IntelliGaze™

Manuale di Installazione ed Uso

Versione: 1.8

alea technologies

© alea technologies gmbh, 2012

Traduzione del manuale a cura di:

EASY Labs Srl
Via Venasca, 16
10138 TORINO
tel 011-4386140
www.easylabs.it
supportotecnico@easylabs.it

Manuale

Copyright © 2007-2011 gmbh alea tecnologies.Tutti i diritti riservati.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

Alea Technologies. si riserva il diritto di modificare questo documento e di apportare cambiamenti di volta in volta nel contenuto senza obbligo di notifica a qualsiasi persona di tali revisioni o modifiche.

Il presente documento contiene informazioni riservate che sono protette da diritto d'autore.
Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in un'altra lingua senza il preventivo consenso scritto di Alea Technologies.
Il software descritto in questo documento viene fornito con un accordo di licenza ed è protetto dalle leggi internazionali sul copyright. Si può copiare solo a scopo di backup e usarlo solo come descritto nell'accordo di licenza.

Avviso di sicurezza

Vorremmo ricordare che i contenuti di questo manuale operativo non costituiscono parte di qualsiasi precedente o contestuale accordo o rapporto giuridico, o una modifica degli stessi. Tutti gli obblighi di Alea Technologies gmbh risultano dal rispettivo contratto di vendita, che comprende anche le norme di garanzia complete ed esclusivamente applicabili.
Questi regolamenti contrattuali di garanzia non sono né ampliate né limitate dalle informazioni contenute in questo manuale. Se avete bisogno di ulteriori informazioni su questo dispositivo, o per problemi specifici che non vengono trattati in dettaglio nel manuale operativo, per favore contattare il proprio rivenditore specializzato o l'installatore del sistema. Il dispositivo può essere collegato, messo in funzione e mantenuto solo da personale adeguatamente qualificato. Il funzionamento privo di errori e sicuro di questo dispositivo può essere garantito solo se esso è correttamente trasportato, immagazzinato, sistemato e assemblato, gestito e mantenuto con la dovuta attenzione.

Ambiente Operativo

Si prega di osservare l'uso corretto di questo prodotto. In caso contrario, la garanzia sarà invalidata. Non sottoporre il prodotto a luce solare diretta, umidità o scosse. Sono necessarie le seguenti condizioni ambientali:

Temperatura ambiente:	0°C ... 45°C (32 °F ... 113 °F)
Temperatura di stoccaggio:	-20 °C ... 60°C (-4 °F ... 140°F)

IL SISTEMA INTELLIGAZE NON È PREVISTO PER L'USO IN DI IMPIANTI NUCLEARI, SISTEMI DI NAVIGAZIONE O DI COMUNICAZIONE AEREA, SISTEMI DI CONTROLLO AEREO, MACCHINE DI SALVA VITA O ALTRE APPARECCHIATURE NELLE QUALI IL FALLIMENTO DEL SISTEMA INTELLIGAZE POSSA CAUSARE MORTE, LESIONI PERSONALI O GRAVI DANNI FISICI O AMBIENTALI.

Installazione e Manutenzione

L'installazione, il collaudo, la manutenzione e il suo ampliamento, e qualsiasi riparazione necessaria al sistema possono essere effettuate solo da personale autorizzato.

Marchi

IntelliGaze e Blickfang sono marchi registrati di Alea Technologies gmbh.
Windows, Windows 95/98/2000/2003, Millennium (ME), XP. Windows NT, Windows CE e Windows Vista, Windows 7 sono marchi registrati di Microsoft Corporation.
Altri prodotti, marchi o marchi registrati sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Cronologia di Stampa [2011-10-29]

Versione Documento	Date di Stampa	Ultima Versione Software	Ultima Versione Hardware
---	---	1.1	1.0
1.4	2010-04	1.2	1.0
1.41	2010-06	1.2	1.0
1.6	2010-10	1.5	
2.0	2011-10	2,0	

Produttore		Importatore esclusivo	
alea technologies gmbh		EASY Labs Srl	www.easylabs.it
Potsdamer Str. 18A	www.alea-technologies.de	Via Venasca, 16	info@easylabs.it
14513 Teltow	info@alea-technologies.de	10138 TORINO	tel 011-4386140
Germany			fax 011-4308468

Table of Contents

1 Introduzione 4

2 Specifiche Tecniche 5
2.1 Sistema di Puntamento - IG-30 5
3 Sicurezza & Conformità 6
3.1 Sicurezza dell'Illuminazione a Infrarossi 6
3.2 FCC 6
3.3 CE 7

4 Installazione [Setup] 8

4.1 Telecamera IntelliGaze 8
4.2 Requisiti Hardware 9
4.3 Assemblaggio dell'Hardware 11
4.4 Software 15
4.5 Monitor Calibration [Calibrazione del Monitor] 19
4.6 Validazione del Sistema 19

5 Usare IntelliGaze 20

5.1 Principi di funzionamento 20
5.2 Application Center [AC] 20
5.3 Utilizzo Generale--> vedi la Guida Rapida [Quickstart Guide] 21
5.4 Ambiente 22
5.5 Casi Speciali 23

6 IntelliGaze Riferimenti 24

6.1 Generale 24
6.2 Tasti di Scelta Rapida (predefiniti) 25
6.3 Menu su Touch Screen 27
6.4 Indicatore dello Stato di Tracking [Puntamento] 28
6.5 Mouse 29
6.6 Application Center [Centro Applicazioni] 30
6.7 Calibrazione 35
6.9 Licenza 38
6.10 Service Mode 40
6.11 Calibrazione del Monitor 43
6.12 Eye Gesture Editor 45
6.13 Desktop 48

7 Configurazione Applicazioni 49

7.1 Impostazioni per il Desktop di Windows 49
7.2 Application Center – Considerazioni Generali 50
7.3 Applicazioni di CAA 51
7.4 Giochi 57

8 Risoluzione dei Problemi 58

8.1 Generale 58
8.2 Hardware 60

9 Gaze Assistant 63

9.1 Generale 63
9.2 Utilizzo 63

10 Note 70

1 Introduzione

Questo manuale si rivolge agli Integratori di Sistemi e Personale di supporto che necessitino di un approfondimento relativamente al software IntelliGaze e al suo hardware.
È pensato per accompagnare una sessione di formazione on-site.

Copre specifiche di sistema, aspetti generali di configurazione dell'hardware e le istruzioni di installazione del software.

I riferimenti del software forniscono tutte le impostazioni del software IntelliGaze e indicano l'impostazione predefinita (valori di default per l' installazione), per vostro riscontro.

È spiegata l'integrazione con software di altri produttori e parecchi casi sono documentati con i loro parametri consigliati.

Nella parte finale di questo manuale sono menzionati casi tipici di soluzione delle problematiche che si potrebbero presentare nell'uso di IntelliGaze.

Si prega di sentirsi i benvenuti nel contattare EASY Labs per qualsiasi richiesta o suggerimento che non sono stato trattati in questo manuale.

Per i riferimenti della programmazione che riguardano IntelliGaze™ - API , si prega di consultare la *' IntelliGaze Documentazione API'* che è disponibile per gli sviluppatori registrati.

© alea technologies gmbh, 2012

2 Specifiche Tecniche

2.1 Sistema di Puntamento - IG-30

Tecnologia di Puntamento	Puntamento a infrarosso ibrido occhi-capo. Puntamento bioculare e monoculare
Volume di lavoro centrato a 600 mm di distanza	300 x 200 x 200 mm³ [WxHxD]
Accuratezza , statica	0.5° di solito
Accuratezza , volume di lavoro completo	1° di solito
Frequenza di Campionamento	50 / 40 / 30 / 20 Hz
Max. velocità dei movimenti del capo	15 cm/s
Tempo di recupero dopo la perdita di puntamento (il capo era troppo veloce o spostato fuori campo)	40 ms (@50 Hz)
Dimensioni del Sistema	ca. 300 x 45 x 80 mm3 [LxAxP]
Opzioni di montaggio	su monitor con adattatore VESA su Tablet-PC con interfacce personalizzate
Peso del sistema	ca. 850g
Interfaccia	USB2 Full speed
Alimentazione	Alimentatore desktop in dotazione con il sistema standard: prim. 230 / 110 VAC - sec. 15..19V, 3A
Consumo di energia (50 Hz modalità di completo puntamento)	USB: ca. 200mA Alimentazione: media. 150mA @15V

Ambiente Operativo

Si prega di osservare l'uso corretto di questo prodotto. In caso contrario, la garanzia sarà invalidata. Non sottoporre il prodotto a luce solare diretta, umidità o scosse. sono necessarie le seguenti condizioni ambientali:

Temperatura ambiente:	0°C ... 45°C (32 °F ... 113 °F)
Temperatura di stoccaggio:	-20 °C ... 60°C (-4 °F ... 140°F)

IL SISTEMA INTELLIGAZE NON È PREVISTO PER L'USO IN DI IMPIANTI NUCLEARI, SISTEMI DI NAVIGAZIONE O DI COMUNICAZIONE AEREA, SISTEMI DI CONTROLLO AEREO, MACCHINE DI SUPPORTO VITALE O ALTRE APPARECCHIATURE NELLE QUALI IL FALLIMENTO DEL SISTEMA INTELLIGAZE POSSA CAUSARE LA MORTE, LESIONI PERSONALI O GRAVI DANNI FISICI O AMBIENTALI.

3 Sicurezza & Conformità

Il sistema IntelliGaze IG-30 è stato certificato per l'uso in ufficio, come in generale la classe dei dispositivi di informatica e di telecomunicazioni.

Il sistema soddisfa o supera i necessari standard in base della certificazione CE di seguito.

3.1 Sicurezza dell'Illuminazione a Infrarossi

Il sistema di telecamere IG-30 contiene sorgenti LED che emettono luce in prossimità dello spettro infrarosso (NIR). I livelli di emissione di luce sono stati misurati e calcolati per conformarsi alla sicurezza laser dello standard europeo EN60825-1. Le norme contengono le procedure di prova per verificare che la luce emessa non causa lesione termica per l'occhio di una persona esposta alla luce. Il prodotto è classificato come prodotto LED di Classe 1 ed è conforme alle norme per l'esposizione per lungo tempo.

L'esposizione varia a seconda della frequenza di fotogrammi scelta e della distanza di lavoro. Per motivi di confronto: l'utente sarà esposto a una velocità di puntamento di circa 200µW/cm² a 40Hz a una distanza operativa suggerita di 600mm.Il sistema di telecamere 30 IG contiene sorgenti LED che emettono luce in prossimità dello spettro infrarosso (NIR).

3.2 FCC

IntelliGaze IG30 / Sistema di Telecamere IG30pro

Nota: Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, in conformità alla parte 15 delle norme FCC.

Questi limiti sono progettati per fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose in una installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può emettere energia a radiofrequenza e, se non installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in una particolare installazione.

Se questo apparecchio causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate accendendo e spegnendo l'apparecchio, l'utente è incoraggiato a provare a correggere l'interferenza in uno o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
- Aumentare la distanza tra l'apparecchio e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio / TV per aiuto.

Alea Technologies non è responsabile per qualsiasi interferenza radio o televisiva causata dall'utilizzo di cavi e connettori diversi da quelli raccomandati o da cambiamenti o modifiche non autorizzate a questa apparecchiatura. Le modifiche non autorizzate possono invalidare il diritto dell'utente ad utilizzare l'apparecchiatura.
Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

(1) questo dispositivo non può causare interferenze dannose e
(2) (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato.

alea technologies gmbh
Potsdamer Str. 18a, 14513 Teltow - Germany

www.alea-technologies.de

 © alea technologies gmbh, 2012

3.3 CE

Declaration of Conformity

We, alea technologies gmbh

Potsdamer Str. 18a, 14513 Teltow, Germany

declare under our sole responsibility, that the product

IntelliGaze, IG-30, IG-30pro

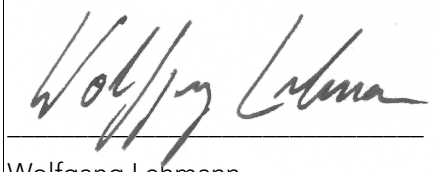
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative documents:

EN55022:2008, class B	*EMC, emission*
EN55024:2003	*EMC, Immunity*
EN60950	*Electrical Safety*
EN60825-1	*Laser Safety*

following the provisions of Directive 89/336/EWG (EMC) and 73/23/EWG (LVD).

The IntelliGaze IG-30 system serves as gaze-controlled computer input device for physically handicapped persons.

Teltow, July 1st 2008



Wolfgang Lehmann
alea technologies gmbh

4 Installazione [Setup]

4.1 Telecamera IntelliGaze

La telecamera non contiene parti regolabili o riutilizzabili.

Non aprire l'involucro!

 © alea technologies gmbh, 2012

4.2 Requisiti Hardware

4.2.1 PC

Sebbene qualsiasi computer portatile o fisso dovrebbe essere in grado di far girare IntelliGaze in background, specifichiamo di seguito i requisiti minimi:

CPU:	1,4 GHz, classe P4 o maggiore, Intel Atom N270		
Per operazioni multimediali e per i videogiochi consigliamo un processore dual-core			
RAM	XP:	512 MB	(1GB consigliato)
	VISTA:	1 GB	(2GB consigliato)
	Windows 7	1 GB	(1GB consigliato)
Porte:	1 porta a piena velocità USB2 disponibile		
Sistema operativo:	Windows XP SP3 Windows VISTA SP2 Windows 7 (32 and 64 bit)		

☞ I software di terze parti che solitamente utilizzano eccessive risorse hardware mentre operano in background, come gli antivirus o programmi simili, possono significativamente aumentare i requisiti hardware minimi .

☞ Altri apparecchi USB possono influenzare negativamente le prestazioni del puntamento oculare. Fate particolare attenzione a questo aspetto e, quando possibile, testate in anticipo la compatibilità. Raccomandiamo caldamente di connettere la telecamera a una porta USB2 dedicata del computer piuttosto che attraverso un Hub-USB.

☞ Non allungare il cavo USB più di 2 metri. Usate solo cavi di alta qualità, certificati USB2

4.2.2 Monitor

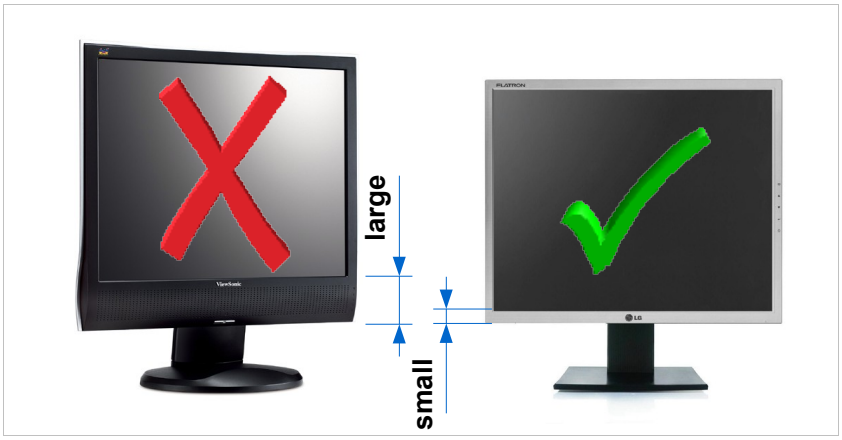
Requisiti tecnici

Dimensione dello schermo: da 12 a 19 pollici

Montaggio: compatibile con VESA75 o VESA100 (per adattatore IG-30 VESA)

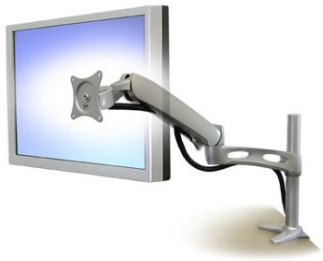
Generalmente la maggior parte dei monitor che rispondono ai suddetti requisiti dovrebbero funzionare con il sistema IG-30

Un aspetto da tenere in considerazione quando si sceglie un monitor è l'ampiezza del bordo inferiore dello schermo (vedi schema sottostante). Un bordo più largo, che forzi la telecamera lontano dalla parte di schermo attiva, potrebbe impedire un puntamento accurato nelle parti più alte dello schermo. In generale gli schermi con altoparlanti integrati nella parte inferiore dovrebbero essere evitati per la ragione sopracitata.



Alcuni montaggi VESA potrebbero richiedere distanziatori appositi o viti speciali per integrarsi in sicurezza con l'adattatore standard VESA previsto con il sistema IG-30.

Nella maggior parte dei casi è altamente consigliato l'utilizzo di un braccio, come l'Ergotron-LX (vedi immagine) per montare il monitor e l'unità telecamera nel modo più flessibile possibile. Nonostante ciò, alcuni montaggi da scrivania, in particolare quelli regolabili in altezza, permettono l'integrazione senza l'uso di un braccio da monitor.



In caso di dubbi, sentitevi liberi di chiederci la lista dei monitor che consigliamo, o di chiedere informazioni su un particolare modello prima di acquistarlo.

EASY Labs Srl sarà inoltre lieta di procurarvi bracci da monitor, montaggi da scrivania o soluzioni su misura

 © alea technologies gmbh, 2012

4.2.3 Strumenti

L'assemblaggio e la manutenzione del sistema possono richiedere diversi strumenti:

Strumento	Parte dell'Unità/DEMO	Scopo
Brugola 0,9 mm	Sì	CAM-30, ri - regolare la calibrazione della lente
Brugola 1,5 mm	Sì	CAM-30, fissare l'alloggiamento
Brugola 2 mm	Sì	Montaggio VESA, per fissare le barre di alluminio
Righello o metro a nastro, 50 cm	No	Calibrazione del monitor
Cacciavite	No	A seconda del monitor e del braccio di fissaggio

4.3 Assemblaggio dell'Hardware

Durante l'installazione dell'hardware la telecamera e il monitor devono essere uniti in modo da formare un modulo stabile, che dovrà essere montato sul braccio del monitor o sul piano della scrivania.

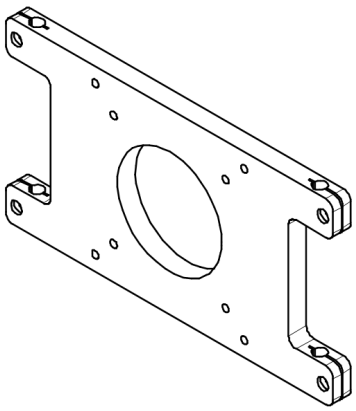
Spiegheremo solamente il principio generale, dato che il procedimento effettivo potrebbe dipendere in vario modo dal tipo di monitor prescelto.

Adattatore VESA per Monitor piatto TFT Standard & Telecamera IG-30

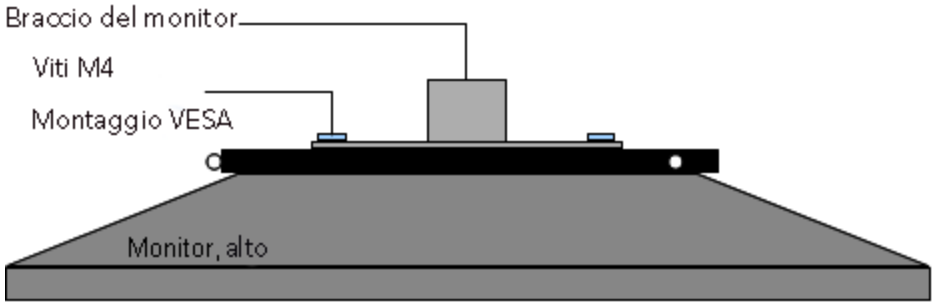
Strumenti necessari: - cacciavite, a seconda del braccio del monitor

- chiavi a Brugola da 1,5mm e 2mm (NON fornite col sistema)

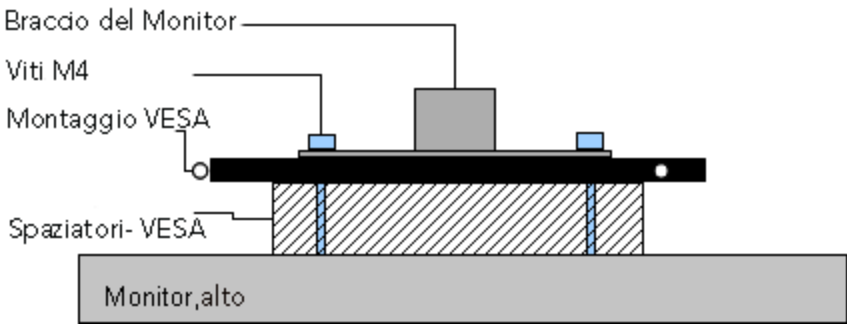
L'adattatore standard VESA è realizzato come un distanziatore VESA-75&100. L'adattatore deve essere montato tra l'interfaccia VESA di un monitor comune e il braccio del monitor. L'adattatore è spesso 12mm perciò le viti utilizzate dovranno essere adeguatamente lunghe. [NdT Se si usa anche una VESA 75 o 100 Rehadapt, le viti dovranno essere da 20 mm]



Per favore assicuratevi che viti più lunghe non danneggino l'interno del monitor



I monitor molto sottili, in particolare i Tablet-PC, potrebbero beneficiare dell'uso di un distanziatore apposito che consenta un maggior spazio tra l'adattatore VESA e la parte frontale del dispositivo.

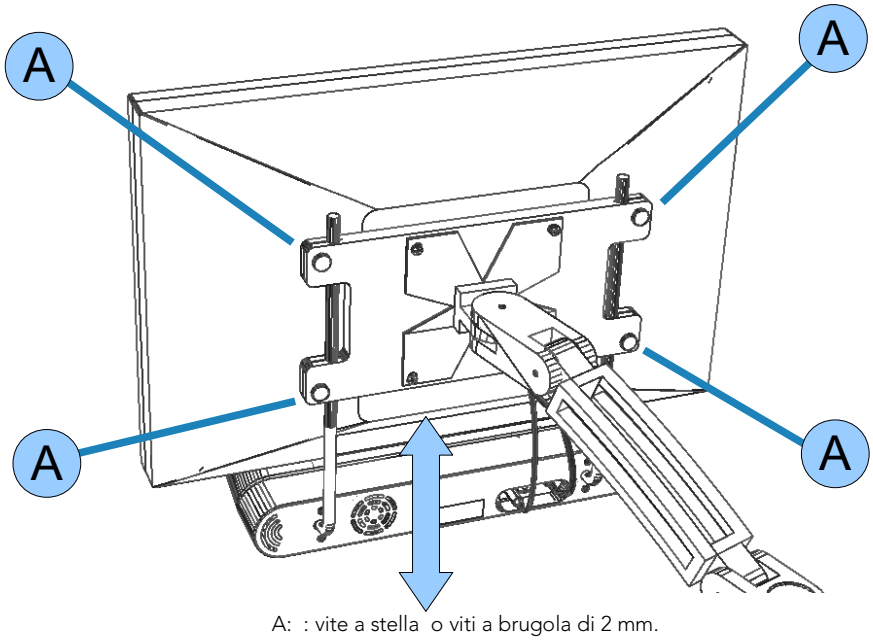


Una volta montato l'adattatore sul retro del monitor, e che il monitor sia stato attaccato a un braccio da monitor o a un sostegno da scrivania, bisogna inserire le barre di alluminio [ad L] e regolarle approssimativamente.

Assicuratevi che il monitor sia montato in modo stabile e attaccate l'unità CAM-30 al di sotto del monitor, inserendo le barre ad L negli appositi fori nella piastra VESA .

La telecamera deve essere regolata al centro e parallela alla parte frontale del monitor, il più vicino possibile alla parte inferiore dello schermo.

 © alea technologies gmbh, 2012

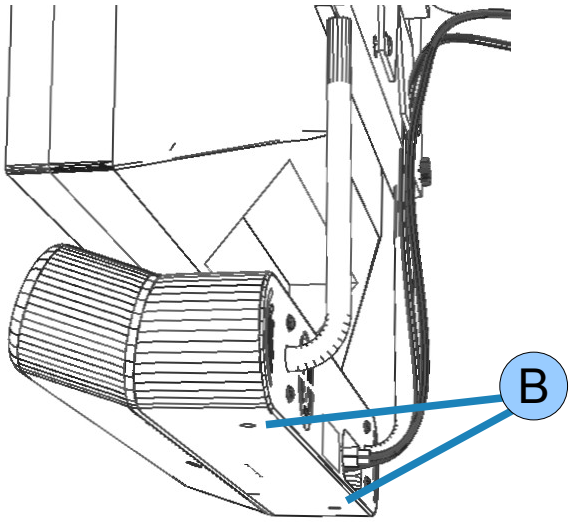


A: : vite a stella o viti a brugola di 2 mm.

Stringere con cautela !

Dopo aver regolato la distanza verticale, bisogna sistemare la posizione orizzontale. Quando si vuole, la telecamera può essere saldamente bloccata stringendo le viti nascoste (B) nella faccia inferiore della telecamera.

B: Viti per bloccaggio NASCOSTE, usare chiave a Brugola di 1,5mm



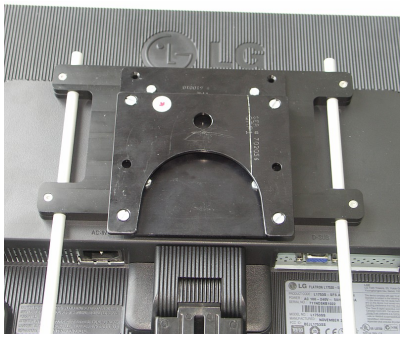
L'installazione hardware deve essere completata connettendo il cavo USB a una porta USB2 sul pc e collegando quindi l'alimentatore.

☞ Se si usano cavi di prolungamento USB2 assicurarsi di utilizzare cavi USB2 certificati e che la lunghezza complessiva non ecceda la lunghezza massima di 3 metri. Utilizzare gli hub USB2 solo quando richiesto ed esaminare attentamente la performance del sistema.

4.3.1 Esempi di Integrazione Hardware

Tablet pc 12″su sedia a rotelle e su supporto da scrivania con parti Daessy/Rehadapt

Monitor TFT da 17″ su supporto da scrivania con parti Daessy/Rehadapt



Panel-PC da 15″su supporto da scrivania

© alea technologies gmbh, 2012

4.4 Software

4.4.1 Prerequisiti della Piattaforma

IntelliGaze è progettato per lavorare con le piattaforme Microsoft Windows recenti. È necessario che siano soddisfatti i seguenti requisiti relativi al sistema operativo e al pacchetto software:

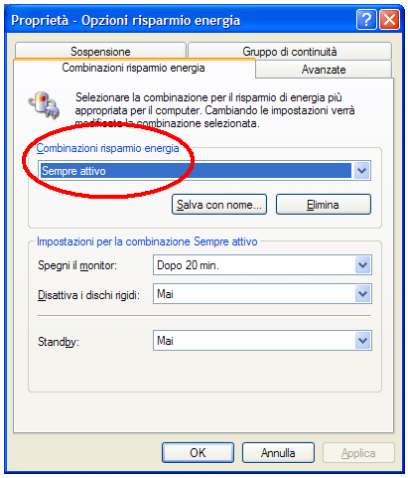
· Windows XP (SP3 consigliato), Windows Vista (SP2 consigliato) o Windows 7

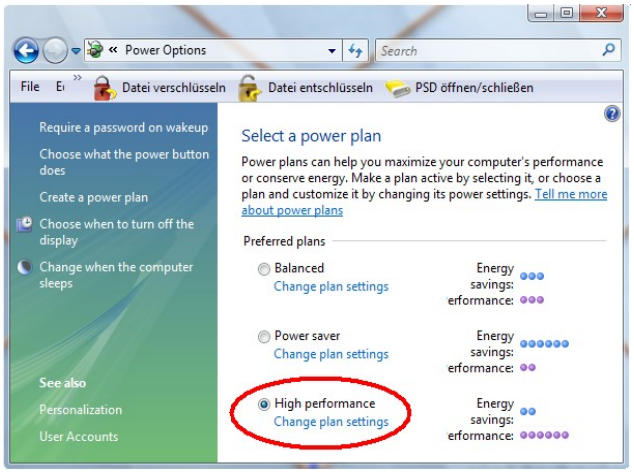
· .Net Framework 3.5 (sarà installato automaticamente dal programma di installazione di IntelliGaze se il PC ha una connessione internet, se il Framework non è installato e il PC non ha connessione internet .Net Framework può essere installato dal CD di installazione di IntelliGaze)

☞ Tenete attentamente in considerazione il fatto che i computer portatili tendono a ridurre la velocità del processore nei tempi di riserva e in caso di consumo dell'energia delle batterie. In queste condizioni l'hardware potrebbe non soddisfare più i suddetti requisiti minimi!

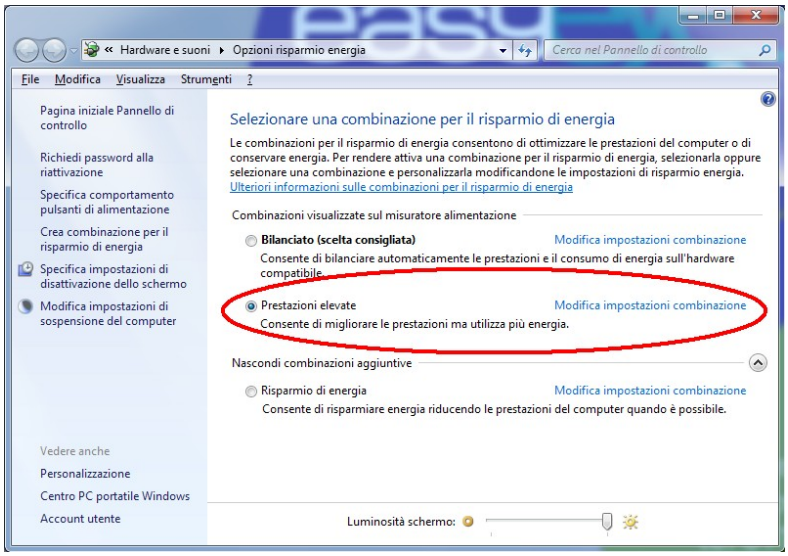
Quindi è altamente consigliato disattivare la maggior parte delle funzioni di risparmio energetico.

Opzioni energetiche per Windows XP e Windows Vista




Power Options
Search
File
Datei verschlüsseln
Datei entschlüsseln
PSD öffnen/schließen
Require a password on wakeup
Choose what the power button does
Create a power plan
Choose when to turn off the display
Change when the computer sleeps
Select a power plan
Power plans can help you maximize your computer's performance or conserve energy. Make a plan active by selecting it, or choose a plan and customize it by changing its power settings. Tell me more about power plans
Preferred plans
Balanced
Change plan settings
Power saver
Change plan settings
High performance
Change plan settings
Energy savings:
Performance:
See also
Personalization
User Accounts

Windows 7


Hardware e suoni
Opzioni risparmio energia
Cerca nel Pannello di controllo
File
Modifica
Visualizza
Strumenti
Pagina iniziale Pannello di controllo
Richiedi password alla riattivazione
Specifica comportamento pulsanti di alimentazione
Crea combinazione per il risparmio di energia
Specifica impostazioni di disattivazione dello schermo
Modifica impostazioni di sospensione del computer
Selezionare una combinazione per il risparmio di energia
Le combinazioni per il risparmio di energia consentono di ottimizzare le prestazioni del computer o di conservare energia. Per rendere attiva una combinazione per il risparmio di energia, selezionarla oppure selezionare una combinazione e personalizzarla modificandone le impostazioni di risparmio energia.
Ulteriori informazioni sulle combinazioni per il risparmio di energia
Combinazioni visualizzate sul misuratore alimentazione
Bilanciato (scelta consigliata)
Modifica impostazioni combinazione
Consente di bilanciare automaticamente le prestazioni e il consumo di energia sull'hardware compatibile.
Prestazioni elevate
Modifica impostazioni combinazione
Consente di migliorare le prestazioni ma utilizza più energia.
Nascondi combinazioni aggiuntive
Risparmio di energia
Modifica impostazioni combinazione
Consente di risparmiare energia riducendo le prestazioni del computer quando è possibile.
Vedere anche
Personalizzazione
Centro PC portatile Windows
Account utente
Luminosità schermo:

4.4.2 Installazione del Software IntelliGaze

L'ultima versione di IntelliGaze può essere scaricata dopo aver proceduto con l'installazione della versione in vostro possesso (vd paragrafo 4.4.5).

In casi particolari potete richiederla a supportotecnico@easylabs.it

☞ Non è necessario essere amministratori per far funzionare IntelliGaze, tutta via l'installazione richiede i diritti da amministratore

☝ Non connettere la telecamera al PC prima che IntelliGaze sia installato!

1. Lanciare setup.exe dal pacchetto di installazione, c'è un sono file di installazione per tutte le lingue supportate. Nel CD di installazione il file setup.exe si trova nella cartella IntelliGaze. Se è attiva l'opzione autostart l'installazione inizierà automaticamente una volta inserito il CD.
2. Accettare il contratto di licenza.
3. Spuntare l'opzione di installazione "IG30 camera system driver"
4. Scegliere se si preferisce che IntelliGaze si avvi in automatico dopo l'avvio del sistema
5. E' stata creata una nuova icona sul desktop e una scorciatoia nel menu programmi.

☞ È possibile lanciare setup.exe con il parametro /quite per installarlo senza bisogno di interazione con l'utente

4.4.3 Driver della Telecamera

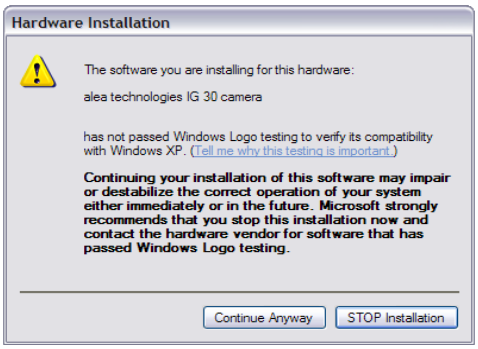
Il driver viene installato automaticamente con il software di IntelliGaze. Una volta installato IntelliGaze è possibile connettere la telecamera IG30 a una porta USB2 del vostro PC.

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install software for:
alea technologies IG 30 camera
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

Vi sarà chiesto di acconsentire all'installazione del driver dopo che il sistema di rilevamento hardware di Windows avrà trovato la nuova telecamera.

Se connettete la telecamera a una porta che non è mai stata usata prima vi sarà chiesto di ripetere l'installazione. Per terminare l'installazione del driver confermare l'avviso di sicurezza.

© alea technologies gmbh, 2012


Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
alea technologies IG 30 camera
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

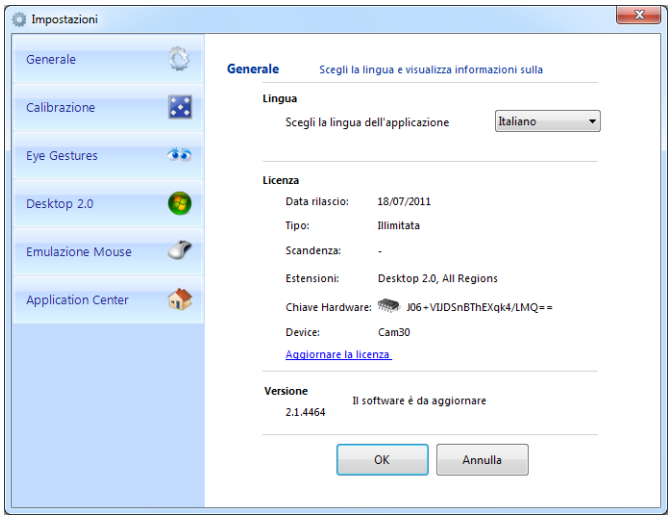
4.4.4 Licenza

La licenza è regolamentata dal sistema della telecamera.

Fate riferimento al capitolo 1.9 per ulteriori informazioni.

4.4.5 Aggiornamento del Software IntelliGaze

Potete verificare la versione di IntelliGaze da Impostazioni → Generale [Settings → General].



Aggiornamento da CD

Se volete installare la versione più recente da CD, lanciate il file setup.exe della versione più recente. Il programma di installazione sovrascriverà automaticamente i file datati.

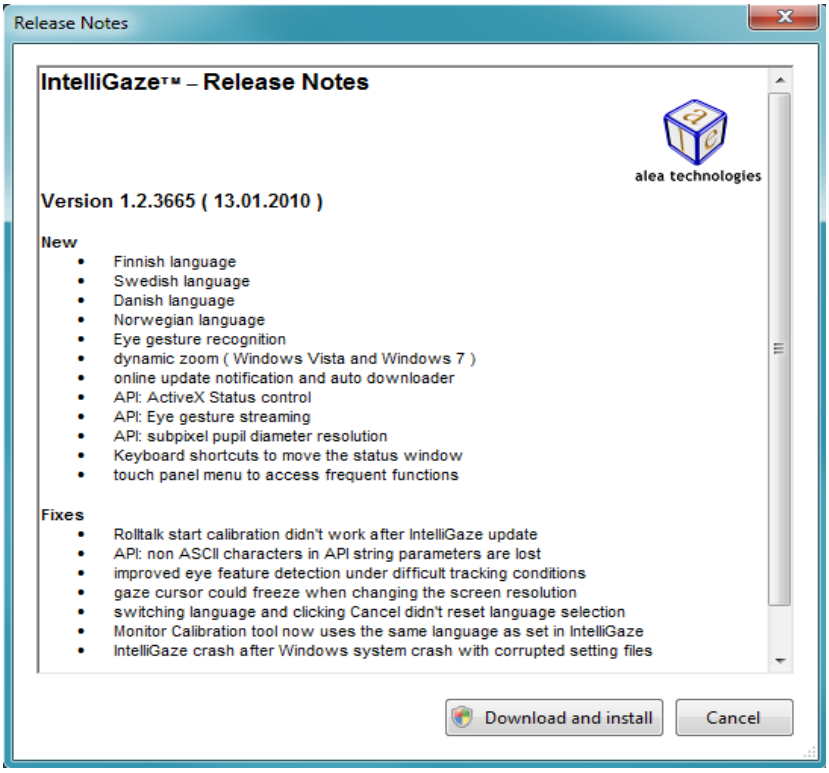
Si prega di leggere accuratamente le note di rilascio della nuova versione per essere informati su quando sia disponibile l'aggiornamento.

Aggiornamento da Internet

A partire dalla versione 1.2 IntelliGaze fornisce anche la possibilità di aggiornamento online:

IntelliGaze Setup-Settings-General: "Show details" aprirà una finestra di dialogo che vi fornirà le note di diffusione di una nuova versione. Il link è disponibile solo quando è disponibile una nuova versione.

Si prega di leggere accuratamente le note di rilascio della nuova versione per essere informati su quando sia disponibile l'aggiornamento.


Release Notes
IntelliGaze™ – Release Notes
alea technologies
Version 1.2.3665 (13.01.2010)
New
Finnish language
Swedish language
Danish language
Norwegian language
Eye gesture recognition
dynamic zoom (Windows Vista and Windows 7)
online update notification and auto downloader
API: ActiveX Status control
API: Eye gesture streaming
API: subpixel pupil diameter resolution
Keyboard shortcuts to move the status window
touch panel menu to access frequent functions
Fixes
Rolltalk start calibration didn't work after IntelliGaze update
API: non ASCII characters in API string parameters are lost
improved eye feature detection under difficult tracking conditions
gaze cursor could freeze when changing the screen resolution
switching language and clicking Cancel didn't reset language selection
Monitor Calibration tool now uses the same language as set in IntelliGaze
IntelliGaze crash after Windows system crash with corrupted setting files
Download and install
Cancel

Per effettuare l'aggiornamento online è necessario operare un login come amministratore. Cliccando su "Download and install" si attiverà automaticamente l'aggiornamento.

© alea technologies gmbh, 2012

4.5 Monitor Calibration [Calibrazione del Monitor]

L'ultima fase del processo di installazione è la calibrazione della configurazione monitor-telecamera.

La calibrazione del monitor richiede un righello di circa 40 cm.

Per ulteriori dettagli vedere il capitolo 6.12.

☞ Un monitor calibrato male potrebbe portare a una imprecisa compensazione del movimento della testa e perciò fornire inaccurate misurazioni della posizione dello sguardo.

4.6 Validazione del Sistema

Questa fase serve ad accertarsi che tutti i componenti siano stati installati correttamente e che il sistema funzioni secondo le specifiche.

Si presuppone che tutte le operazioni di configurazione sopra descritte siano state completate con successo.

1. Connettere tutti i cavi. Sul retro della telecamera c'è un LED che diventa verde se la telecamera è alimentata.
2. Accendere il PC e avviare Windows. Effettuare il login.
3. Avviare IntelliGaze, se non è previsto in Esecuzione Automatica di Windows.

   Dovreste vedere:

   1. Alle estremità della barra della telecamera, i LED illuminati color rosso scuro, l'illuminazione andrà in modalità stand-by se non viene rilevato nessun volto.
      In modalità stand-by i LED lampeggeranno soltanto una volta al secondo.
   2. La finestra di status mostra una forma stilizzata di volto verde o giallo quando il volto dell'utilizzatore è entro la distanza massima di lavoro.
   3. Ctrl+F5 fa partire la calibrazione (se il monitor non è stato calibrato riceverete un messaggio che indica che la calibrazione non può iniziare).
4. Se il sistema telecamera-monitor è stato già calibrato, dovreste vedere il cursore che segue il vostro sguardo.

5 Usare IntelliGaze

5.1 Principi di funzionamento

Il sistema IntelliGaze™ consente all'utente di controllare sia applicazioni specifiche, come quelle per CAA, sia molte applicazioni standard di Windows, attraverso il movimento degli occhi.

La telecamera e il sistema di illuminazione montati sotto al monitor ricevono immagini del volto dell'utilizzatore grazie ad illuminazione invisibile quasi-infrarossa. Un programma in background del PC analizza le immagini in tempo reale ed estrae volto e posizione degli occhi. Algoritmi che processano le immagini alla più alta risoluzione calcolano l'angolo dello sguardo dell'utente. Calcolando il punto di intersezione di questi vettori dello sguardo con lo schermo, il sistema può determinare la posizione dello sguardo sullo schermo. Vengono quindi applicati filtri euristici e configurabili per guidare il cursore del mouse in base alla posizione calcolata dello sguardo.

I click del mouse possono essere fatti scattare fissando una certa area o abbassando le palpebre.

Un nuovo utente dovrà calibrarsi rispetto al sistema prima di poter utilizzare il controllo dello sguardo.

Il sistema di puntamento oculare e il controllo dei click possono essere adattati ai requisiti dell'utente e all'applicazione da usare.

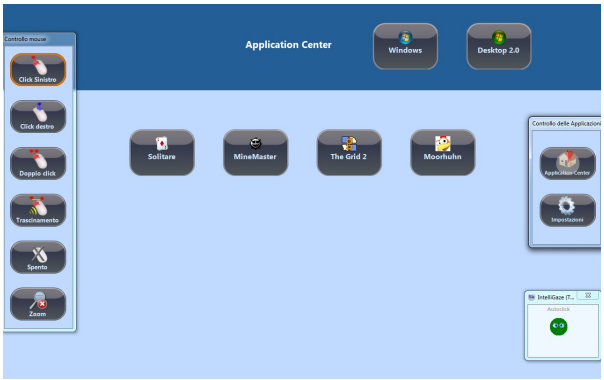
5.2 Application Center [AC]

Il Centro Applicazioni funge da Homepage configurabile per il PC a controllo oculare. Permette l'avvio delle applicazioni da un'unica schermata e l'accesso al desktop di Windows.

Il Centro applicazioni ha delle aree accessibili esterne allo schermo, che controllano il comportamento del mouse e permettono la regolazione di diversi parametri di utilizzo del sistema.

Il Centro Applicazioni è suddiviso in due parti:

1. L'interfaccia utente principale che funge da Homepage per le interazioni tramite lo sguardo.
2. Il Pannello "Setup" per personalizzare le interazioni tramite lo sguardo



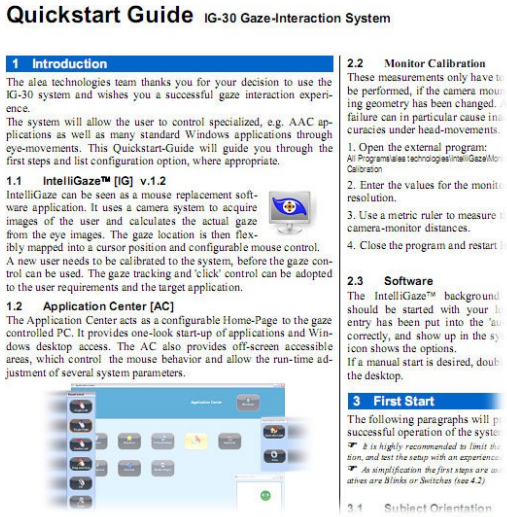
Si può accedere al menu di configurazione attraverso l'icona sulla barra delle applicazioni → Setup.

© alea technologies gmbh, 2012

Teoricamente il Setup del Centro Applicazioni controlla tutti i parametri utente del software accessibili in diverse categorie:

- Generale - Impostazioni generali, Versione e Stato della licenza
- Calibrazione - Parametri di calibrazione
- Mouse - Parametri del mouse per il desktop di Windows
- Eye Gestures - Configurazione di Eye Gestures per il desktop di Windows
- Zoom - Opzioni di zoom
- Centro Applicazioni - Impostazioni delle applicazioni utente per l'Homepage del Centro Applicazioni, e dei parametri di interazione tramite lo sguardo per ognuna di queste applicazioni

5.3 Utilizzo Generale--> vedi la Guida Rapida [Quickstart Guide]



Quickstart Guide IG-30 Gaze-Interaction System

1 Introduction

The alea technologies team thanks you for your decision to use the IG-30 system and wishes you a successful gaze interaction experience.

The system will allow the user to control specialized, e.g. AAC applications as well as many standard Windows applications through eye-movements. This Quickstart-Guide will guide you through the first steps and list configuration option, where appropriate.

1.1 IntelliGaze™ [IG] v.1.2

IntelliGaze can be seen as a mouse replacement software application. It uses a camera system to acquire images of the user and calculates the actual gaze from the eye images. The gaze location is then flexibly mapped into a cursor position and configurable mouse control. A new user needs to be calibrated to the system, before the gaze control can be used. The gaze tracking and 'click' control can be adopted to the user requirements and the target application.

1.2 Application Center [AC]

The Application Center acts as a configurable Home-Page to the gaze controlled PC. It provides one-look start-up of applications and Windows desktop access. The AC also provides off-screen accessible areas, which control the mouse behavior and allow the run-time adjustment of several system parameters.

2.2 Monitor Calibration

These measurements only have t
be performed, if the camera mou
ing geometry has been changed.
failure can in particular cause ina
curacies under head-movements.

1. Open the external program:
All Programs\alea technologies\IntelliGaze\Mo
Calibration
2. Enter the values for the monit
resolution.
3. Use a metric ruler to measure
camera-monitor distances.
4. Close the program and restart

2.3 Software

The IntelliGaze™ background
should be started with your
entry has been put into the 'a
correctly, and show up in the sy
icon shows the options.
If a manual start is desired, doub
the desktop.

3 First Start

The following paragraphs will p
successful operation of the syste

*It is highly recommended to limit th
tion, and test the setup with an experienc
As simplification the first steps are a
ethes are Blinks or Switches (see 4.2)*

3.1 Subject Orientation

Guida Rapida

5.4 Ambiente

L'IG-30 è stato progettato per uso interno. L'attrezzatura andrebbe utilizzata in un ambiente simile ad un ufficio.

Considerazioni Generali

Accorgimenti:

- Seduta confortevole o posizione allettata
- Il soggetto deve stare in una posizione comoda e stabile
- Idealmente entrambi gli occhi dovrebbero essere chiaramente visibili dalla posizione della telecamera. Se un occhio è coperto fate riferimento alle opzioni monoculari dalle impostazioni di calibrazione.
- L'insieme monitor-telecamera dovrebbe avere spazio e sufficienti gradi di libertà per ottenere una buona posizione di fronte all'utente. Raccomandiamo altamente l'uso di bracci da monitor.

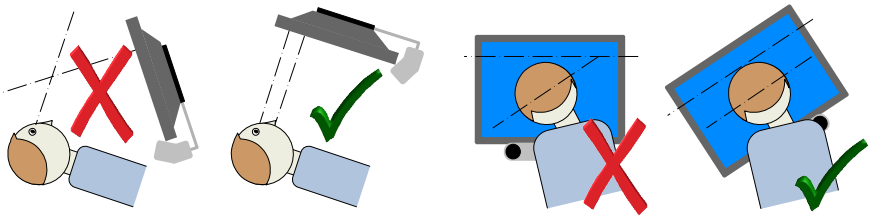
Da evitare:

- Luce solare diretta
- Esposizione diretta a fonti secondarie di IR quali bulbi alogeni, ecc.
- Occhiali correttivi complessi come i bifocali, ecc.

☝ ATTENZIONE – Se IntelliGaze™ viene montato in modo da far sì che il monitor potrebbe cadere e potenzialmente far del male all'utente, questo è unicamente a rischio dell'utente. Nè Alea Technologies nè EASY Labs Srl, o alcuno dei suoi rappresentanti si assumono responsabilità legali e non sono perseguibili per nessun danno o ferita causati dalla caduta del prodotto su qualcuno o qualcosa, neppure se il montaggio è stato effettuato secondo le istruzioni.

☞ In caso di montaggio con paziente in posizione orizzontale o inclinata, raccomandiamo di stringere le viti NASCOSTE poste nella faccia inferiore della telecamera. Vd cap 4.3 pag 13

Come regola generale, ove possibile, l'utente dovrebbe essere centrato di fronte allo schermo, in una normale posizione da lavoro. Se il sistema viene montato sopra un letto, o la testa dell'utente è appoggiata ad un dispositivo in posizione obliqua o inclinata, modificate la posizione del monitor come mostrato di seguito.



 © alea technologies gmbh, 2012

5.5 Casi Speciali

IntelliGaze è stato progettato per funzionare immediatamente nella maggioranza dei casi senza alcuna modifica ai parametri generali. Alcuni parametri permettono all'utente di adattare il sistema a casi particolari. Le sezioni seguenti spiegano quali parametri dovrebbero essere utilizzati in quali situazioni.

5.5.1 Occhiali

La maggior parte degli occhiali non costituisce un problema eccetto i bifocali o quelli a focale progressiva.

Se la calibrazione su un soggetto che indossa occhiali risulta sempre inaccurata provate innanzitutto a cambiare la posizione della telecamera e ripetere la calibrazione. Molto spesso alcuni effetti di disturbo causati dal riflesso degli occhiali scompaiono se si cambia la geometria del sistema. La finestra "eyevideo" vi aiuterà a trovare delle buone posizioni per la telecamera. La combinazione Ctrl+F10 trasforma la finestra dello stato del volto in un video dell'occhio se l'opzione è stata attivata nella modalità di servizio di IntelliGaze.

In rari casi l'accuratezza può diminuire se si utilizza IntelliGaze con gli occhiali. In questo caso dovreste aumentare la dimensione della cella del vostro software di comunicazione.

A volte quando si lavora con gli occhiali può succedere di non riuscire a calibrare né a utilizzare una piccola parte dello schermo. Provate a cambiare l'area di calibrazione (centro, fondo, pieno) ed a evitare di inserire le funzioni di input CAA nella parte problematica.

5.5.2 Funzionamento Monoculare

Quando solamente uno degli occhi del soggetto è visibile selezionate "calibrazione dell'occhio sinistro o destro" e l'opzione "ignora completamente l'altro occhio". Quando è disponibile soltanto un occhio che si muove correttamente perché l'altro è di vetro o presenta una menomazione a livello visivo, NON selezionate l'opzione "ignora completamente l'altro occhio". Entrambi saranno usati per il puntamento, ma soltanto quello funzionante per la calibrazione

Nella modalità funzionamento monoculare l'accuratezza può diminuire. Assicuratevi che le celle del software di comunicazione siano abbastanza larghe da coprire l'inaccuratezza.

5.5.3 Area di Calibrazione

A volte utenti con deficit cognitivi o con menomazioni visive non riescono a guardare in tutti gli angoli dello schermo. Se osservate un errore sistematico nella calibrazione di uno degli angoli dovrete stringere o spostare l'area di calibrazione. L'accuratezza al di fuori della calibrazione diminuirà. Assicuratevi che i pulsanti e le celle siano più larghi se si vuole utilizzare quella regione per l'interazione con lo sguardo. Alcuni utenti possono guardare solamente in verticale o in orizzontale. In questo caso scegliete l'area di calibrazione verticale o orizzontale. Assicuratevi che i bottoni e le celle del pacchetto di comunicazione siano posizionate verticalmente o orizzontalmente.

5.5.4 Paralisi Cerebrale

Gli utenti affetti da paralisi celebrale spesso muovono la testa molto velocemente. Assicuratevi che il centro del movimento sia anche il centro dell'area di lavoro a 60 cm dal monitor. Si raccomanda l'utilizzo di una calibrazione a un punto e di pulsanti e celle larghe nel software di comunicazione. Una calibrazione semplice e veloce di rapida riuscita riduce lo stress per l'utente, che può innescare movimenti spastici.

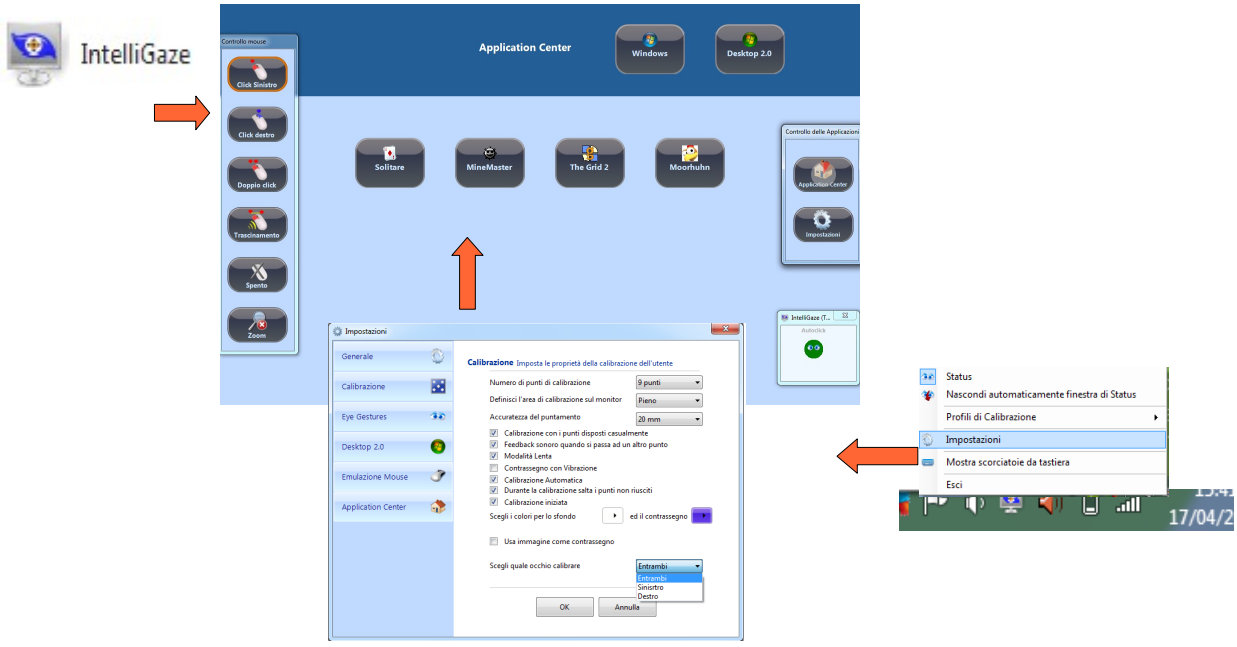
☞ La calibrazione a 16 punti è progettata per la massima accuratezza a fronte del minimo raggio di movimento della testa. Non utilizzate questo metodo di calibrazione quando l'utente muove molto la testa.

6 IntelliGaze Riferimenti

6.1 Generale

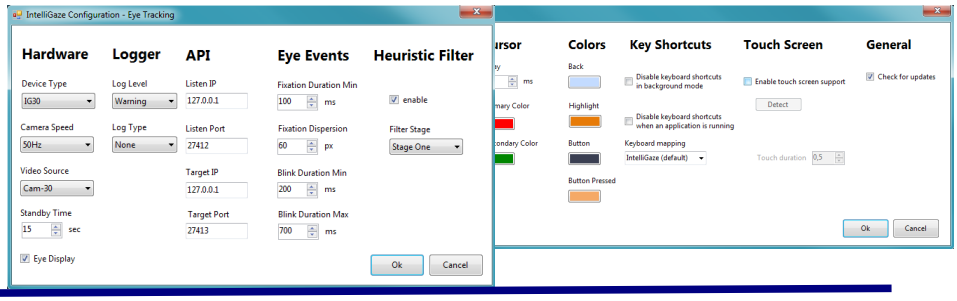
Il pacchetto software di IntelliGaze comprende diversi moduli:

1. IntelliGaze — Applicazione principale
2. IntelliGaze Service Mode — Per modificare alcuni parametri tecnici
3. Monitor Calibration — Calibrazione del Monitor: strumento per definire le caratteristiche fisiche della configurazione usata (monitor e telecamera)
4. Eye Gesture Editor — Strumento per creare/editare un alfabeto di movimenti oculari



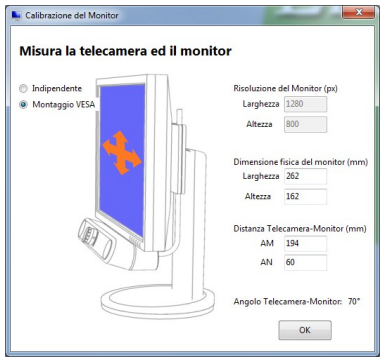
/Programs/aleatechnologies/
IntelliGaze Service

Non destinato all'utente finale



/Programs/aleatechnologies/
Calibrazione del Monitor

Non destinato all'utente finale



 © alea technologies gmbh, 2012

☞ Tutte le impostazioni di IntelliGaze possono essere annullate ed i parametri riportati allo stato iniziale dell'installazione usando lo strumento ResetIntelliGaze.exe che si trova nella cartella di installazione di IntelliGaze.

6.2 Tasti di Scelta Rapida (predefiniti)

Tasti Attivi per l'utente comune

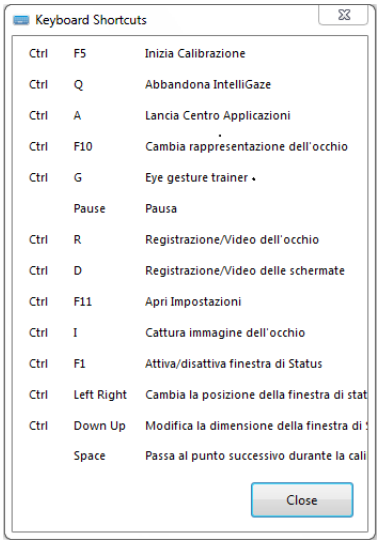
Comando	Funzione	Commento
Ctrl-A	Richiama Application Center	
Ctrl-F5	Calibrazione	ESC annulla il comando
SPAZIO	Nella Calibrazione manuale, accetta il punto appena calibrato	
PAUSA	Mette in PAUSA/Riattiva il puntamento oculare	Permette di passare da puntamento oculare ad uso del mouse
Ctrl-S	Attiva/disattiva puntatore standard per il mouse	
Ctrl-F1	Mostra la finestra Status Monitor	
Ctrl-Freccia Su/Giù	Ridimensiona la finestra Status Monitor	
Ctrl-Freccia Sx/Dx	Sposta la finestra Status Monitor in un angolo diverso	
Ctrl F11	Entra in Impostazioni	
Ctrl-G	Apre Eye Gestures trainer	ESC annulla il comando
Ctrl-D	Inizia la registrazione di ciò che appare sul desktop dello schermo	La finestra di status monitor diventa arancione. Video viene codificato . Percorso del file: /My Documents/alea_technologies_gmbh/IntelliGaze

Tasti Attivi per servizio e amministrazione (*non per l'uso dei clienti*)

Tasto attivo	Funzione	Commento
Ctrl- I	Scatta un'immagine salvando la in un file	Nessun feedback. L'immagine è criptata Posizione del file:: /My Documents/alea_technologies_gmbh/IntelliGaze
Ctrl- R	Registra un video	Lo status del monitor diventa rosso. Il video è criptato. Posizione del file: /My Documents/alea_technologies_gmbh/IntelliGaze
Ctrl-F10	Mostra l'immagine degli occhi nella finestra Status Monitor	Feedback visivo per poter vedere eventuali riflessi sulle lenti. Deve essere abilitato in Modalità di Servizio.

☞ Lo schema può essere modificato da Modalità di Servizio di IntelliGaze.

☞ È possibile aprire una finestra, dalla icona di IntelliGaze dall'area di notifica, che elenca tutte le possibili scorciatoie da tastiera utilizzabili in IntelliGaze.

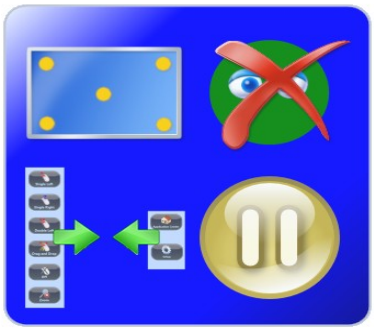

Keyboard Shortcuts
Ctrl F5 Inizia Calibrazione
Ctrl Q Abbandona IntelliGaze
Ctrl A Lancia Centro Applicazioni
Ctrl F10 Cambia rappresentazione dell'occhio
Ctrl G Eye gesture trainer
Pause Pausa
Ctrl R Registrazione/Video dell'occhio
Ctrl D Registrazione/Video delle schermate
Ctrl F11 Apri Impostazioni
Ctrl I Cattura immagine dell'occhio
Ctrl F1 Attiva/disattiva finestra di Status
Ctrl Left Right Cambia la posizione della finestra di stat
Ctrl Down Up Modifica la dimensione della finestra di
Space Passa al punto successivo durante la cali
Close

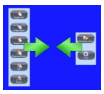
 © alea technologies gmbh, 2012

6.3 Menu su Touch Screen

Il menu che appare toccando il Touch Screen è utilizzato per accedere alle funzioni di uso frequente di IntelliGaze, questo menu si apre quando si tocca il monitor touch screen per alcuni secondi.

Questa funzione può essere configurata in Modalità di Servizio (in Menu--> tutti i Programmi--> Alea Technologies --> IntelliGaze Service).



Touch Menu	Funzione	Commento
	Inizia la Calibrazione	ESC annulla il comando
	Mostra/Nasconde lo Status Monitor	
	Visualizza i menu esterni del lato sinistro e destro	
	Abilita/Disabilita il controllo del cursore attraverso lo sguardo. Mette in PAUSA	Alterna sguardo <> mouse

☞ Il menu su Touch Screen scompare non appena si clicca su una funzione o dopo un paio di secondi duranti i quali non si è selezionato niente.

6.4 Indicatore dello Stato di Tracking [Puntamento]

L'Indicatore dello Stato di Puntamento aiuta il corretto posizionamento del sistema e del soggetto e fornisce il feedback sullo stato di puntamento oculare durante il funzionamento del sistema. Mostra la posizione 3D del capo nel volume di puntamento (posizione e dimensione) così come lo stato del funzionamento di puntamento oculare (verde, giallo, rosso).

Lo stato del puntamento oculare viene visualizzata in modo indipendente per ogni occhio.

Utilizzando le opzioni della barra delle applicazioni [click destro sull'icona di IntelliGaze], può essere visualizzata la finestra dello Status di Puntamento, nascosta o impostata per sparire automaticamente, o che comparirà quando si verificano problemi e sparirà nuovamente quando il puntamento riprende a funzionare.

La finestra di Status del puntamento può essere ridimensionata a stadi diversi (piccolo, medio, grande) con il comando Ctrl-Freccia Su/Giù. La finestra di Status del puntamento può essere spostata in un angolo diverso dello schermo utilizzando Ctrl -Freccia-sinistra/Freccia-destra.

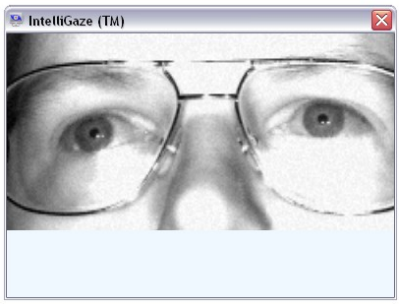
Alcune condizioni di errore non critico possono essere ricavate da lettere che compaiono nella parte superiore della finestra di Status:

- **D** il sistema abbassa il numero di frame al secondo perché la CPU è sovraccarica
- **T** il sistema non può elaborare le immagini in tempo reale
- **F** la frequenza di fotogrammi di sistema è sceso sotto l'intervallo specificato
- **CAM** Persa la connessione con la telecamera. Verificare la connessione USB

☞ È accettabile se gli indicatori di performance compaiono di tanto in tanto, soprattutto se si avviano altre applicazioni o se si eseguono applicazioni che consumano molta potenza di elaborazione.

Se gli indicatori sono sempre presenti, è necessario verificare la configurazione del sistema. In modalità di risparmio energetico i pc portatili di solito spengono la cpu e questo causa la comparsa degli indicatori di performance.

Per alcuni casi, dove il puntamento è davvero difficile da stabilizzare o le condizioni ambientali sono molto impegnative, la modalità di 'visualizzazione-occhio' [eye-display] può essere attivata nel Service Mode.



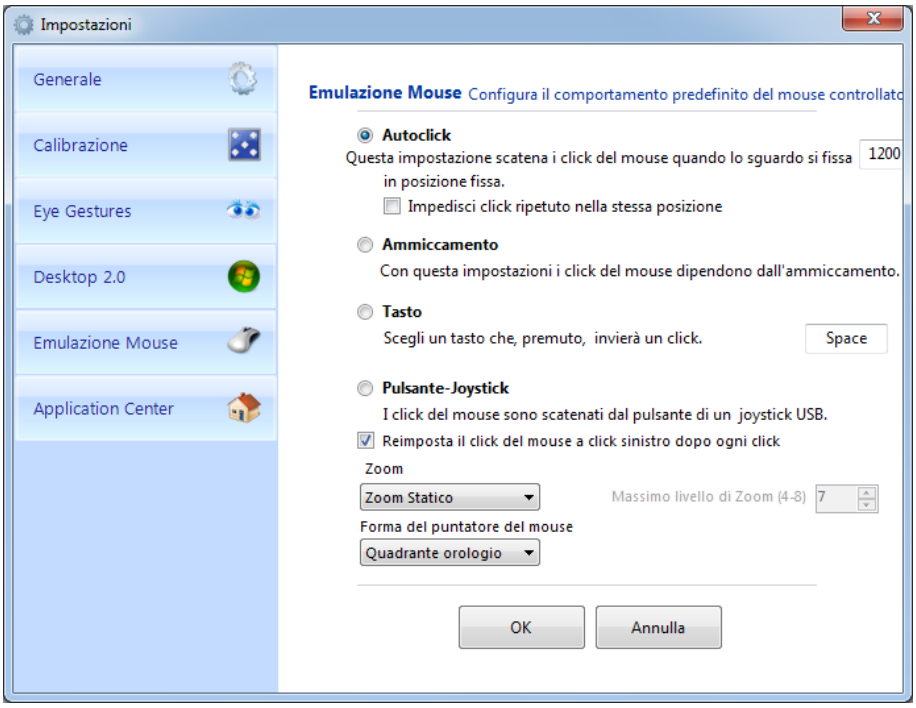
Questo permette all'operatore di controllare visivamente l'immagine ripresa dalla telecamera premendo Ctrl-F10.

 © alea technologies gmbh, 2012

6.5 Mouse

Il pannello di dialogo delle impostazioni del mouse permette di configurare il comportamento del mouse quando si usa Application Center (Centro di Applicazione) o il desktop di Windows.

Definisce come IntelliGaze™ attiva i click del mouse.



Parametri / Opzioni	Valori, predefiniti	Descrizione
Dwell Autoclick	800ms	Attiva l'autoclick del mouse e permette di decidere sulla durata della fissazione prima del click. Se è attivo il comando [Prevent double clicks at the same position] che previene il doppio click nella stessa posizione, il secondo click sulla medesima posizione non scatterà se non si sposta l'occhio su una posizione diversa e poi si torna su quella su cui si vuole un secondo click.
Blink Ammiccamento	n/a	Quando è attivato IntelliGaze intercetta l'abbassamento delle palpebre e invia un click del mouse. La durata dell'ammiccamento può essere regolata nella modalità di servizio di IntelliGaze.
Tasto	n/a	L'opzione tasto [key] vi permette di scegliere un tasto della tastiera che invia un click del mouse quando viene premuto.
Pulsante del Joystick	n.a	È possibile collegare alla porta joystick alcuni sensori esterni. Quest'opzione farà inviare i click del mouse ogni volta che viene premuto il pulsante del joystick esterno (Pulsante 1).
Resetta il click del Mouse	n.a	Quale tipo di click viene inviato con l'Autoclick, o l'Ammiccamento, o con un tasto, viene definito nel menu a pannello sinistro. Se quest'opzione è attivata IntelliGaze ritornerà sempre al click singolo sinistro se precedentemente era stato inviato un click differente.
Zoom	Zoom Statico/Zoom Dinamico	Seleziona un modo per lo zoom usato durante l'emulazione del mouse, se viene attivato zoom dinamico puoi scegliere un fattore massimo di ingrandimento
Mouse Cursor Shape Forma del cursore del mouse	Clock Disk	Definisce la forma del cursore del mouse in IntelliGaze e sul Desktop di Windows.

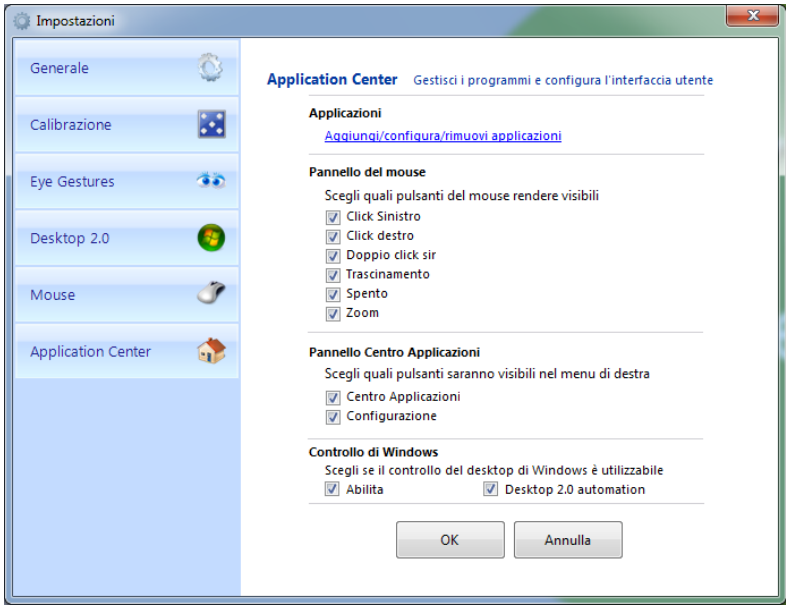
Zoom [Ingrandimento]

Sono previste due modalità di zoom. Zoom Statico e Zoom Dinamico. Mentre lo zoom Statico ingrandisce il desktop nella posizione in cui si sta guardando al fattore di ingrandimento 2 dopo che sia trascorsa la metà del tempo necessario per l'autoclick, lo Zoom Dinamico introduce un paradigma nuovo e differente per cliccare. Se si attiva lo zoom dinamico, il desktop verrà man mano ingrandito, nella posizione in cui si sta guardando, fino a che gli elementi saranno abbastanza grandi per compensare l'eventuale inaccuratezza del sistema. Quando viene raggiunto il livello di zoom specificato, un clic sinistro viene "inviato" automaticamente.

☞ Lo zoom si abilita/disabilita dal menu laterale di sinistra.

6.6 Application Center [Centro Applicazioni]

Nelle impostazioni del Centro Applicazioni (AC) potete configurare l'aspetto dell'AC e il comportamento delle applicazioni controllate da AC. Ogni applicazione può avere le sue impostazioni. Potete avviare un'applicazione tramite l'ammiccamento in quanto segnale "crudo" non filtrato ed un'altra applicazione che usa tramite click a tempo in quanto segnale filtrato.
Nella prima pagina, l'utente può configurare il mouse sulla base delle opzioni presenti nella parte sinistra del pannello e configurare le voci presenti nella parte destra.



Inoltre, la voce CONTROLLO DI WINDOWS dà la possibilità di accedere al DESKTOP di Windows e ai suoi programmi.
In Application Center appariranno un'icona denominata "Windows" per "Abilita" ed un'icona denominata "Desktop 2" per "Desktop 2.0 Automation".

 © alea technologies gmbh, 2012

Se dall'Application Center si desidera evitare di avere l'accesso all'icona "Windows" e/o "Desktop 2", è sufficiente eliminare i segni di spunta dalle relative caselle di controllo presenti in questa schermata.
NOTA: l'opzione "Desktop 2.0 Automation" è disponibile solo se la telecamera è licenziata a livello "Desktop 2.0" con sistema operativo Windows 7 (nella voce "Generale" della finestra "Impostazioni", alla voce "Licenza – Estensioni", comparirà la voce "Desktop 2.0").
Poiché "Desktop 2" è un'evoluzione per le modalità di accesso al desktop e alle applicazioni di Windows, se "Desktop 2" è disponibile, è consigliabile usare quest'ultima e rendere non disponibile quella più vecchia, deselezionando la casella di controllo "Abilita".

Parametro / Opzione	Valori di default	Descrizione
aggiungi/configura/ rimuovi l'applicazione		Apre una finestra di dialogo (7.4.1) che permette di configurare le applicazioni controllate dall'AC
Singolo Sinistro	S/ N	Attiva nel pannello mouse l'opzione del click singolo sinistro del mouse
Singolo Destro	S/ N	Attiva nel pannello mouse l'opzione del click singolo destro del mouse
Doppio Sinistro	S/ N	Attiva nel pannello mouse l'opzione del click doppio sinistro del mouse
Drag & Drop	S/ N	Attiva nel pannello mouse l'opzione del Trascinamento
Off/Spento	S/ N	Attiva nel pannello mouse l'opzione del mouse DISATTIVATO ☞ Quando si usano le attivazioni del click del mouse a tempo la modalità mouse DISATTIVO vi permette di fermare i click se volete riposarvi o soltanto guardarvi intorno
ZOOM/ Ingrandimento	S/ N	Attiva nel pannello mouse l'opzione zoom ☞ Lo zoom è utile quando volete controllare le finestre del desktop e selezionare piccoli comandi. Quando lo zoom statico è attivo comparirà a metà della durata a tempo una lente di ingrandimento, che scomparirà se cliccherete nella lente di ingrandimento o se guarderete al di fuori.
Centro Applicazioni	S/ N	Attiva il pulsante del Centro Applicazioni sul menu della parte destra del monitor ☞ Se disabilitato non sarete in grado di tornare dal desktop al Centro Applicazioni solo con lo sguardo.
Configurazione	S/ N	Attiva la finestra di dialogo delle impostazioni di configurazione. Permette agli utenti di attivare il suono dei click e di modificare il tempo di attesa.
Abilita il Controllo di Windows	S/N	Attiva il Pulsante Windows in AC, per il controllo del desktop.
Controllo di Windows - Desktop 2.0	S/N	Attiva il pulsante per il controllo di Desktop 2.0, il desktop sarà controllabile tramite il desktop automation ☞ le funzioni di desktop automation devono essere licenziate. Se non sono licenziate non potranno essere attivate. Verifica alla pagina della voce Generale delle Impostazioni per informazioni sulla tua licenza.

6.6.1 Application List [Elenco applicazioni]

L'elenco delle applicazioni vi permette di avere una visione d'insieme su quante applicazioni siano controllate dall'AC. Potete anche vedere quali parametri sono stati impostati per ogni applicazione. L'applicazione può essere avviata fissando il pulsante dell'applicazione sull'AC. I pulsanti sono disposti da sinistra a destra secondo l'ordine dell'elenco delle applicazioni.

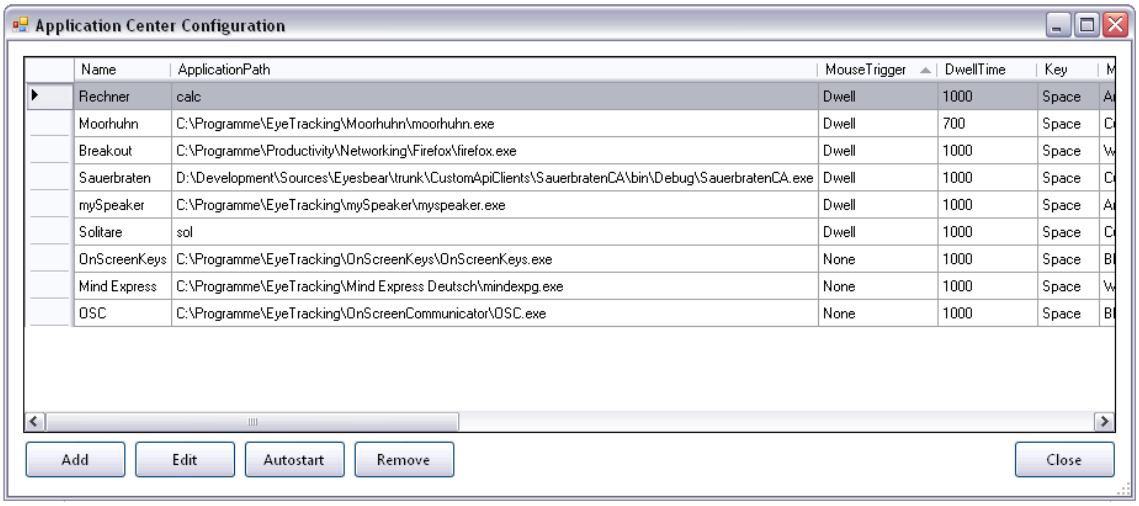
☞ Le impostazioni del Centro Applicazioni sono salvate nella cartella:

/Documents and Settings/Current User/Local Settings/Application Data/alea_technologies_gmbh/IntelliGaze/appcenter/application.settings

Potete copiare questi file in un altro PC se i percorsi di installazione delle applicazioni sono gli stessi.

☞ Potete avviare insieme automaticamente IntelliGaze e qualsiasi applicazione. L'applicazione deve essere configurata nel Centro Applicazioni. Evidenziate l'applicazione nella lista e cliccate il pulsante autostart. Verrà creato un link nel programma menu/autostart. Cancellate il link se non volete più avviare automaticamente l'applicazione.

Esempio di elenco delle applicazioni:



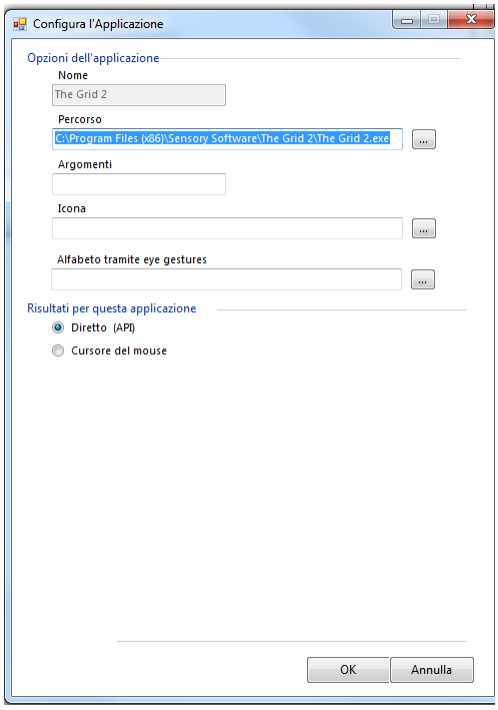
Parametro/ Opzione	Valori pre-definiti	Descrizione
Aggiungi	n/a	Apre una finestra di dialogo per creare una nuova applicazione controllata da AC
Modifica	n/a	Apre una finestra di dialogo per modificare l'applicazione che è stata selezionata nella lista
Autostart	n/a	Imposta l'applicazione selezionata come quella di autostart. Una volta avviato IntelliGaze aprirà automaticamente l'applicazione.
Rimuovi	n/a	Rimuove l'applicazione selezionata dalla lista delle applicazioni

6.6.2 Aggiungi/Modifica Applicazioni

Questa finestra di dialogo permette di configurare i parametri che vengono applicati quando l'applicazione è lanciata dall'AC.

Le impostazioni standard possono essere ripristinate una volta chiusa l'applicazione.

 © alea technologies gmbh, 2012



Parametri / Opzioni	Valori predefiniti	Descrizione
Nome	n/a	Quando viene creata una nuova applicazione, potete scegliere un nome per l'applicazione. Questo nome comparirà anche sul pulsante del Centro Applicazioni. Questa casella è visualizzata in grigio se modificate un'applicazione già esistente. Questo nome deve essere utilizzato come parametro nella linea di comando IntelliGaze.exe quando si desidera l'avvio automatico di questa applicazione insieme con l'avvio di IntelliGaze.
Percorso	n/a	Il percorso completo del programma eseguibile
Argomenti	n/a	Argomenti del programma per avviare l'applicazione. ☞ Se si vuole avviare un'applicazione browser inserire il browser preferito nel percorso di modifica della casella e l'URL per l'applicazione del browser nella casella Argomenti.
Icone	n/a	Seleziona una icona che verrà visualizzata sul pulsante nel Centro Applicazione. Se lasciato vuoto, IntelliGaze tenta di estrarre un'icona dal file eseguibile.
Alfabeto Gestuale dell'occhio	n/a	Seleziona un alfabeto che viene lanciato quando si apre l'applicazione
Dati di Output	Direct (API) Cursore del Mouse	Alcune applicazioni comunicano via API con IntelliGaze. (MySpeaker, RollTalk) Se si desidera avviare quelle applicazione dal Centro Applicazioni attivare Direct (API) nei dati di output. Applicazioni che vengono controllate con il mouse devono aver selezionato, nei dati di output, il cursore del mouse. Tutte le impostazioni seguenti sono disponibili solo quando è selezionato come output il cursore del mouse.
Attivazione del Mouse	Nessuna A tempo Tasto Sguardo Joystick Mouse	Consente di scegliere quale metodo è usato per attivare gli eventi del mouse. Quale evento del mouse è attivato lo si determina dalla selezione nel pannello laterale sinistro.

Parametri / Opzioni	Valori predefiniti	Descrizione
Autoclick - Dwell Time	1000	Quando è selezionata l'attivazione dell'Autoclick, potete inserire il valore dell'Autoclick da usare.
Impedire il Doppio Click in permanenza	S / N	Se attivata IntelliGaze non genererà un secondo click nella stessa posizione. È necessario spostare l'occhio per iniziare una nuova selezione.
Tasto	Barra Spazio	Potete usare una tastiera standard per attivare un evento del mouse. Scegliere il tasto che sarà usato per l'attivazione del click del mouse.
Reimposta il Click del Mouse come Singolo Click Sinistro dopo ogni click	S / N	Quando viene attivato IntelliGaze reimposta sempre il click a Singolo Click Sinistro. È possibile scegliere quale evento del mouse verrà attivato nel pannello laterale (Sinistro) del mouse.
Pannello laterale Sinistro	S / N	Determina se il pannello laterale sinistro del mouse è disponibile quando l'applicazione viene avviata
Pannello Laterale Destro	S / N	Determina se il pannello laterale destro del mouse è disponibile quando l'applicazione viene avviata
Forma del Cursore del Mouse	Nessuna Orologio a Disco Orologio Circolare Rettangolo che si Riduce Disco che si Riduce Freccia di Windows Piccola Croce	Potete definire qui quale deve essere la forma del puntatore. ☞ Quando è attivato il click del mouse a tempo, si dovrebbe scegliere un cursore animato. In caso contrario non sarà possibile ottenere alcun feedback per l'autoclick. ☞ Alcune applicazioni come OnScreenKeys hanno il proprio cursore del mouse. Scegliete in questo caso il cursore a freccia standard di Windows e l'applicazione sostituirà quindi il cursore standard con il proprio cursore personalizzato.
Output del Cursore del Mouse	Fissazione Raw	Quando è impostato su "Fixation" il cursore del mouse verrà spostato solo se IntelliGaze rileva una fissazione. In questo caso il puntatore sarà spostato alla posizione della fissazione. Questa strategia aggiunge un ritardo allo spostamento del cursore. "Raw" mette il cursore sui dati non filtrati di IntelliGaze. Questo metodo deve essere utilizzato per applicazioni che necessitano di interazione con basso ritardo nello spostamento del mouse, come i giochi.
Blickfang	Off On	"Blickfang" è una regione dove i dati relativi allo sguardo e a cursore del mouse sono stabilizzata. Alcune applicazioni che sono abilitate da IntelliGaze, supportano Blickfang. (Il Grid1, Viking Communicator, Mind Express, OnScreenKeys, mySpeaker) Alcune applicazioni che non sono abilitati da IntelliGaze potrebbero supportare Blickfang anche se i loro controlli sono pulsanti ben definiti (Calcolatrice di Windows).
Mostra il Cursore fuori da Blickfang	On Off	Quando Blickfang è attivato è possibile scegliere se il il cursore deve essere nascosto al di fuori dell'area di Blickfang.
Pausa cumulativa su Blickfang	On Off	Ogni Blickfang raccoglie tempi di pausa se gli utenti guardano fuori dal Blickfang. I tempi dell'autoclick viene azzerato quando viene dato un click. ☞ 'Cumulative' migliora l'esperienza dell'utente perché l'utente non deve fare fissazioni continue. Si raccomanda di attivare questa funzione.

© alea technologies gmbh, 2012

6.7 Calibrazione

Durante la calibrazione, il sistema IntelliGaze™ calibra i calcoli interni ai singoli parametri dell'occhio dell'utilizzatore.

La calibrazione richiede al soggetto di fissare una serie di bersagli sullo schermo, in genere il sistema rileverà automaticamente la fissazione corretta e si muove in modo interattivo fino alla fine della sequenza. I parametri per questo processo possono essere configurati come descritto di seguito.

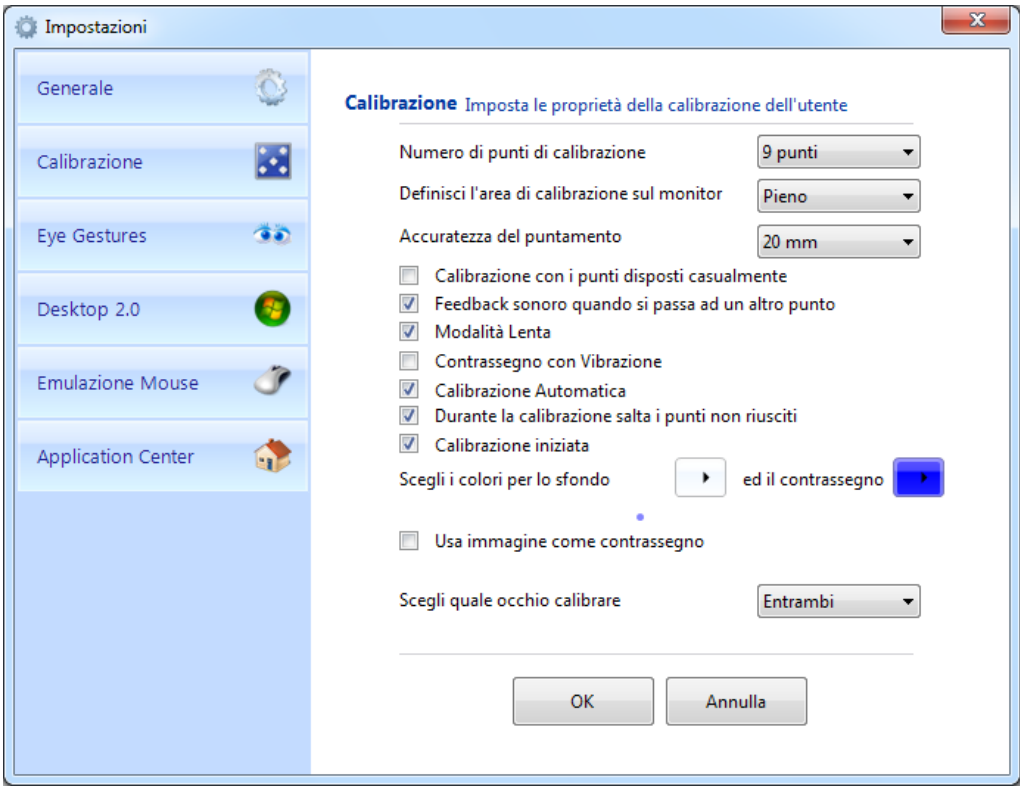
Dopo la calibrazione il sistema fornirà un risultato in forma grafica e fornirà anche un feed-back qualitativamente valido e facile da comprendere.

Dopo che la calibrazione sia stata completata con successo, verrà automaticamente salvata e riutilizzata, fino a quando un'altra calibrazione sarà stata completata. Questo anche dopo il riavvio del sistema.

☞ Al fine di raggiungere e mantenere la massima accuratezza, si consiglia di ricalibrare dopo delle modifiche del sistema o su tempi lunghi. Significativi cambiamenti della luminosità dell'ambiente possono essere compensati dall'avvio di una nuova calibrazione.

☞ I parametri della calibrazione possono essere configurati sotto:

→ Impostazioni → Calibrazione



Parametri	Valori, predefiniti	Descrizione
# di punti	1, 5, 9, 16	Numero di punti nella sequenza di calibrazione. Un numero più alto può aumentare la accuratezza. La calibrazione a16 punti è ottimizzata per la massima precisione. Il range di movimento della testa è limitato con i 16 punti di calibrazione. Questo metodo è progettato per gli utenti affetti da SLA che vogliono controllare il desktop di Windows.
Accuratezza sguardo su Bersaglio	10, 20, 30, 40 mm	La accuratezza che un particolare soggetto può / dovrebbe raggiungere. Il parametro **non** influenza la accuratezza effettiva, ma è usato solo per un feedback qualitativo di calibrazione, per esempio anche un utente con un controllo alterato del movimento degli occhi può ottenere 'buoni' risultati, quando la precisione del bersaglio viene abbassata.
Randomizzazione dei punti	S / N	Cambia in modo casuale la sequenza di comparsa dei punti al fine di evitare artefatti di previsione.
Riprodurre l'audio	S / N	Feedback audio per l'accettazione del punto.
Modalità lenta	S/ N	Rallenta il processo di calibrazione automatica.
Vibrazione del marker	S/N	Fa vibrare il marker, dopo che questo ha raggiunto una nuova posizione, al fine di attirare lo sguardo dell'utilizzatore su quella posizione.
Calibrazione automatica	S / N	La sequenza dei punti è generata automaticamente, ricercando una corretta fissazione su ogni punto. Quando è disattivata, l'operatore deve accettare ogni punto manualmente. ☞ ESC annullerà la sequenza di calibrazione in qualsiasi momento.
Saltare punti negativi	S/ N	Dopo un pò, un punto non-fissato verrà ignorato e la sequenza continuerà. Quando è disattivato, il sistema attende a tempo indeterminato per una corretta fissazione.
Calibrazione dello sguardo avviata	S/ N	La calibrazione può essere opzionalmente attivata dall'utente tramite una fissazione prolungata nell'obiettivo della telecamera. ☞ Ctrl-F5 o un doppio click sinistro sulla finestra di stato normalmente fa iniziare la calibrazione
Scegliere i colori della schermata	N/A	Colori per la schermata della calibrazione e per i bersagli. ☞ Scegliete i colori per lo sfondo della calibrazione, più simili possibile a quelli che avrete nell'uso del computer, al fine di evitare calcoli allo sguardo artefatto per ampie variazioni di dilatazione della pupilla. Cioè calibrare su sfondo scuro, quando il successivo ambiente operativo sarà scuro.
Uso di un marcatore di immagine	S/ N	Invece del punto animato, può essere utilizzata una foto come bersaglio di calibrazione, che può essere particolarmente utile per la calibrazione dei bambini. Una finestra di dialogo permetterà la selezione di una BMP JPG o PNG. La dimensione non deve superare i 256x256 px., il colore del pixel in posizione 1,1 sarà considerato come colori trasparenti dell'immagine.
Posizione dell'area di calibrazione	In basso, al Centro, Completa, Orizzontale, Verticale	Schermi molto grandi o soggetti con grossi problemi visivi potrebbero aver bisogno di calibrare solo una parte dello schermo. ☞ Nella maggior parte dei casi, la taratura ad 1 punto sul 'Tutto Schermo ' dà risultati simili alla calibrazione su una zona ridotta. Orizzontale e verticale è disponibile solo con 5 punti
Scegliere quale occhio	Entrambi, Destro,	Determina quale occhio sarà usato per la calibrazione.

© alea technologies gmbh, 2012

Parametri	Valori, predefiniti	Descrizione
calibrare	Sinistro	
Ignora completamente l'occhio destro/sinistro	N/A	Quando è selezionato per la calibrazione un solo occhio, appare l'opzione per ignorare completamente l'altro occhio. Il secondo occhio deve essere completamente ignorato, se è permanentemente invisibile, per esempio se si sta usando un cerotto per occhio.

6.7.1 Sovrascrivere la Calibrazione

Quando si calibrano entrambi gli occhi, il sistema si ferma in ogni punto finché sono disponibili dati da entrambi gli occhi.

Questo assicura la massima qualità dei dati sacrificando la tolleranza su dati non perfetti. Alcuni utenti potrebbero non essere calibrati perché in alcuni punti almeno un occhio non è visibile o è instabile. Premendo la **Barra Spaziatrice** si sovrascrive quel punto di calibrazione. Il sistema adesso attenua l'accettazione rigorosa dei dati e calibra il punto con qualsiasi dato sia disponibile in quel punto.

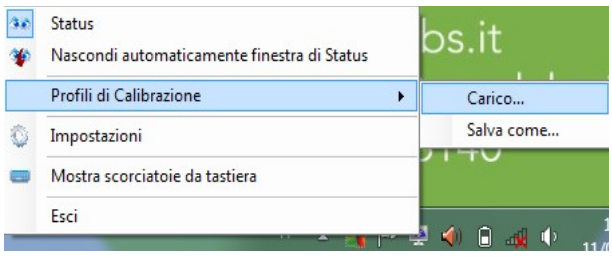
☞ La routine di sovrascrittura della Calibrazione può essere usata anche con utenti con lenti problematiche. Premendo la Barra Spaziatrice si forzerà il sistema ad accettare dati che sarebbero rifiutati durante una normale calibrazione.

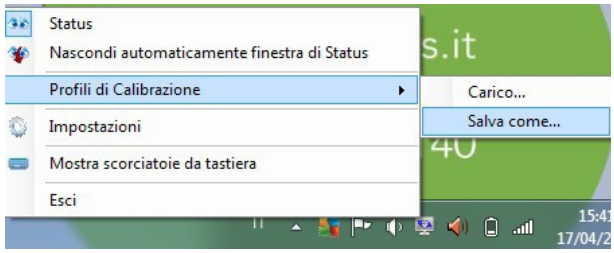
6.7.2 Profili di calibrazione

Una calibrazione può essere salvata per usi successivi da parte del medesimo utente.

Ciò è particolarmente utile quando più utenti utilizzano il medesimo e la calibrazione è difficile da raggiungere.

Cliccando con il tasto destro sull'icona IntelliGaze nell'area di notifica della barra delle applicazioni, cliccare Profili di Calibrazione, poi Carico per utilizzare i dati precedentemente salvati (vd sx).



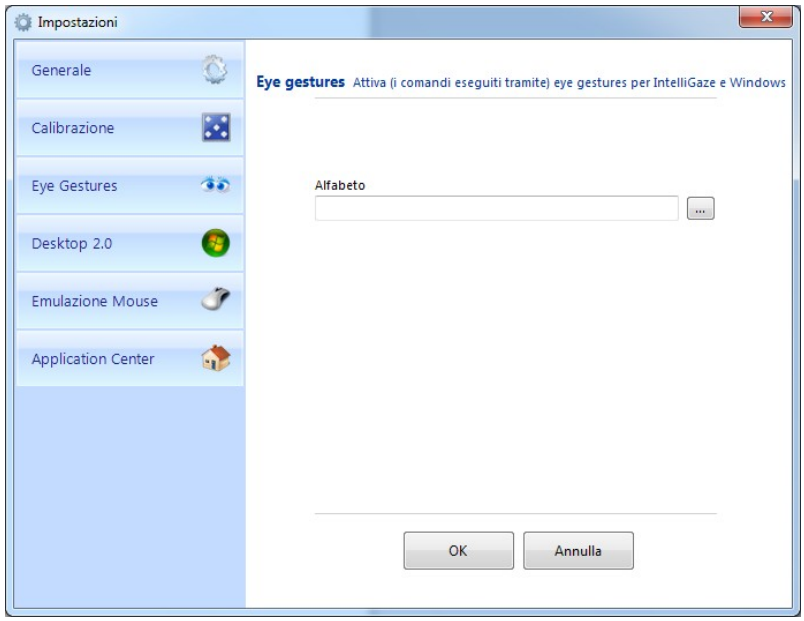


Cliccando su "Salva come" si salva il profilo dell'utente perché sia riutilizzabile successivamente.

☞ I Profili di Calibrazione sono condivisi con il programma Gaze Assistant.

6.8 Eye Gestures

Gli elementi "Eye gestures" sono una modalità alternativa e supplementare per inviare dei click con IntelliGaze. Possono essere utilizzati insieme o invece al classico auto click (dwell), o con click tramite ammiccamento. È possibile definire molti "eye gestures" con un editor esterno.
Per ulteriori dettagli far riferimento al capitolo 6.13



☞ Nel Pannello Impostazioni per eye gestures definisci quali eye gestures vuoi usare sul desktop ed all'interno dello stesso IntelliGaze. È possibile caricare un proprio alfabeto specifico per ciascuna applicazione nell'editor di Application Center.

6.9 Licenza

La licenza d'uso di IntelliGaze e della telecamera IG-30 è gestito dal modulo hardware della stessa telecamera. La chiave di licenza è memorizzata nel modulo della telecamera. Questo permette all'utilizzatore di installare ed utilizzare il software su più computer, laddove la telecamera è collegata, e la funzionalità della licenza sarà disponibile.

☞ Il programma IntelliGaze parte solo se la telecamera è collegata ed alimentata correttamente.

La licenza attualmente viene rilasciata direttamente durante il processo di produzione, secondo i requisiti dell'utente. Di norma la licenza è a tempo illimitato, senza limitazioni di sorta.

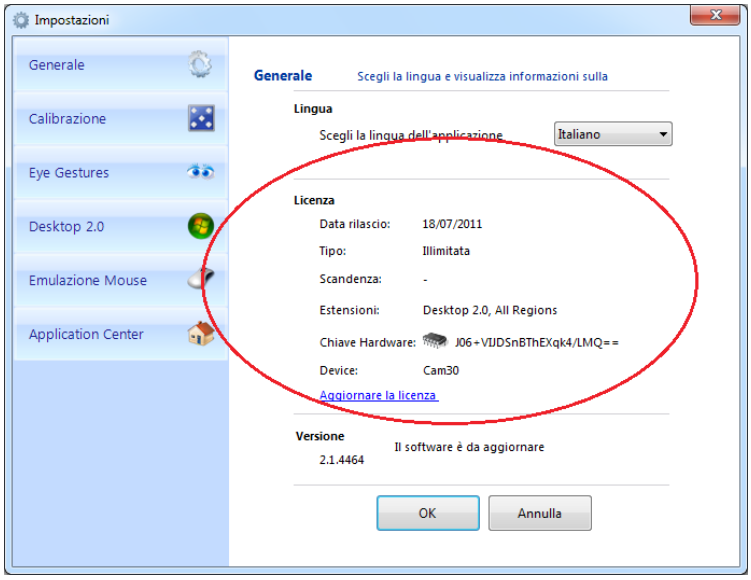
La licenza potrebbe restringere la possibilità d'uso ad un solo software, o consentire l'accesso a particolari funzionalità della programmazione API.

© alea technologies gmbh, 2012

Caratteristica	Descrizione
Desktop 2.0	Permette l'uso di Desktop 2.0
Region A	Dispositivo disponibile in Nord America con lingua Inglese, Francese, Spagnolo
Professional	Dispositivo concesso in licenza per applicazioni professionali

Lo stato della licenza del sistema può essere verificata in:

→ Impostazioni → Generale



Se state usando una licenza temporanea, apparirà un avviso alcuni giorni PRIMA della scadenza della licenza stessa.

- La licenza può essere programmata on-site senza altri strumenti:
- La chiave hardware (hardware key) deve essere trasmessa ad EASY Labs

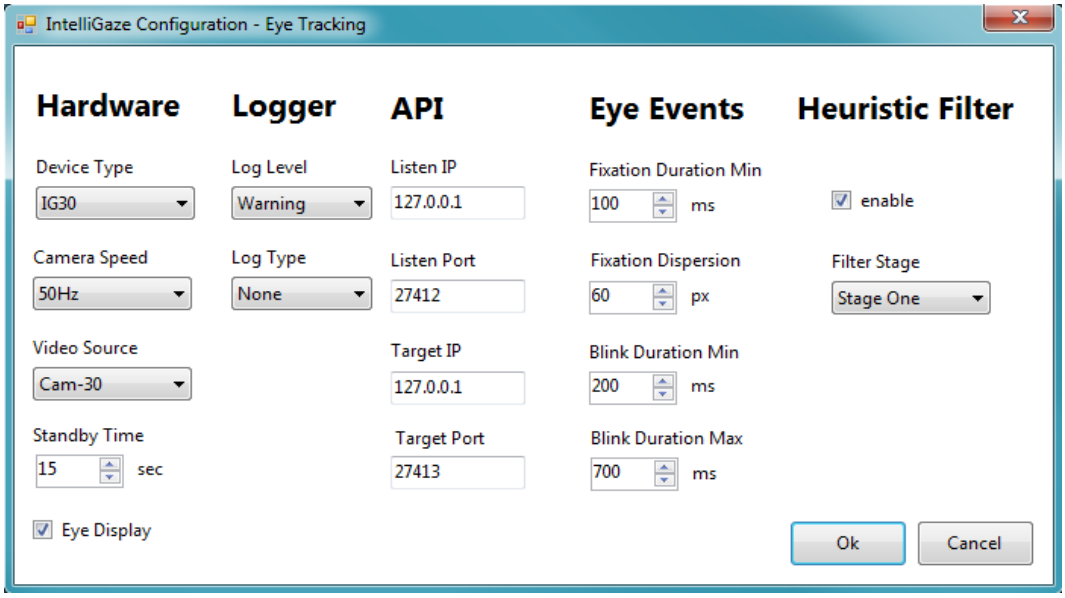
Easy Labs provvederà a far rilasciare da Alea Technologies una nuova licenza e trasmetterla all'utente.
La chiave di licenza deve essere programmata nel dispositivo se non è presente nella telecamera, e un pannello di dialogo di richiesta di licenza appare a monitor se la telecamera viene collegata al computer ed una licenza regolare non fosse presente.

Se avrete bisogno di modificare la licenza, bisognerà innanzitutto interrompere (Terminate) la licenza preesistente. Per evitare ritardi, verificate di avere una nuova licenza prima della scadenza.

6.10 Service Mode

Si può accedere a Service-Mode chiudendo IntelliGaze e lanciando IntelliGaze-Service dal menu Programmi. Permette la modifica di alcuni parametri interni da parte di tecnici esperti, qualificati. Service-Mode non è inteso per l'uso da parte dell'utente finale!

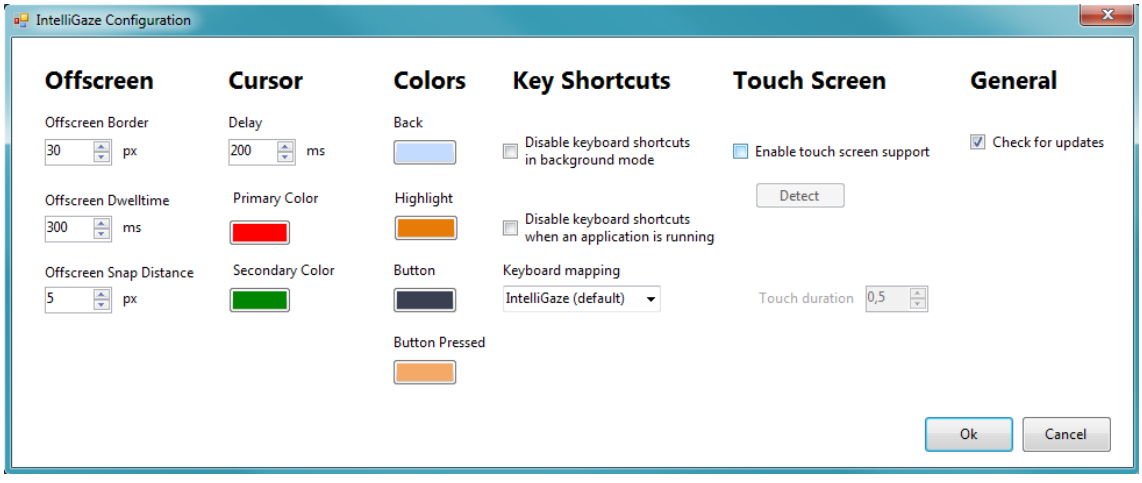
☞ SERVICE-Mode - Il link/collegamento del programma dovrebbe essere rimosso prima della consegna del sistema all'utilizzatore finale. Il link può essere facilmente recuperato o ricreato: Service Mode è interconnesso a *intelligaze.exe*, lo si ottiene aggiungendo sulla riga di comando il parametro 'service' - i.e. ESEGUI "*intelligaze.exe service*"



Gruppo	Parametro	Valore Predefinito	Descrizione
Hardware	Tipo dispositivo	IG30	Questa configurazione decide circa il tipo del dispositivo.
	Velocità della Telecamera	40Hz	Raccomandazione: 50Hz per applicazioni in tempo reale come i giochi 30Hz per computer nella parte bassa dei requisiti minimi richiesti per IG-30
	Video Source	CAM-30	Scegliete se volete utilizzare il sistema in modalità di simulazione mouse o in modalità di telecamera standard
	Standby-Time	15s	Il dispositivo andrà in modalità di risparmio energetico quando non "vede" alcuna testa nel suo campo d'azione per la quantità di tempo indicata
	Eye-Display	-off-	Quando questa funzione è attivata, è possibile far apparire una finestra che mostri gli occhi in IntelliGaze. Questa finestra potrebbe essere d'aiuto a risolvere i problemi che si verificano a chi porta lenti

© alea technologies gmbh, 2012

Gruppo	Parametro	Valore Predefinito	Descrizione
Log	Log-Level	Avviso	Scegli il livello di debug dell'applicazione. Quando impostato su "verbose" il sistema scriverà tutti i messaggi nel file di log, quando impostato solo i messaggi d'errore verranno inseriti nel file di log
	Log-Type	Logfile	Determina l'output del logger. UDP: logs text messages to 127.0.0.1:2351 LogFile:/MyDocuments/alea_technologies_gmbh/IntelliGaze/logfiles
API	Listen IP	127.0.0.1	Numero IP su cui IntelliGaze riceverà comunicazioni dalle API
	ListenPort	27412	Numero della Porta su cui IntelliGaze riceverà le comunicazioni dal-l'API
	Target IP	127.0.0.1	Numero IP da cui IntelliGaze comunicherà alle API
	TargetPort	27413	Numero della Porta su cui IntelliGaze comunicate alle API
Eye-Events	Fixation Dura-tion Min	100 ms	Durata minima della fissazione dell'algoritmo integrato per il rileva-mento della fissazione.
	Fixation Disper-sion	60 px	Dispersione massima della fissazione dell'algoritmo integrato per il rilevamento della fissazione.
	Blink Duration Min	200 ms	Durata minima dell'ammiccamento dell'algoritmo integrato per il rilevamento dell'ammiccamento.
		700 ms	Durata massima dell'ammiccamento dell'algoritmo integrato per il rilevamento dell'ammiccamento. Tutti gli ammiccamenti di durata più lunga di questo numero, sono considerati come "nessun dato disponibile".
Heuristic-Fil-ter		-in funzione-	Attiva un filtro di rimozione dei picchi
		fase uno	Fase uno - rimuove un picco campione. Fase due - rimuove due picchi campione.



Gruppo	Parametro	Valore Pre-definito	Descrizione
Off Screen Fuori dallo schermo	O.S. Border	30 px	I menu si attivano quando l'utente guarda e fissa ad una distanza esterna almeno pari al numero di pixel indicato
	O.S. dwell-time	300 ms	L'utente dovrà guardare e mantenere la fissazione all'esterno del monitor per questo tempo, per avere i menu laterali

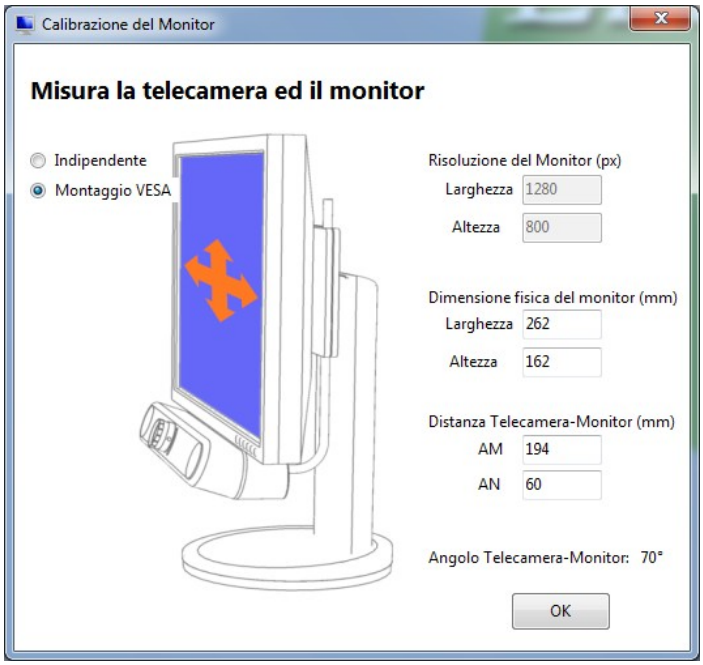
Gruppo	Parametro	Valore Predefinito	Descrizione
	O.S. Snap Dist.	5 px	Se il cursore esce per un max di 5pixel dalla schermata verrà forzato a star dentro la videata
Cursore	Ritardo Delay	200 ms	Il cursore del mouse è ritardato con un effetto elastico per il tempo indicato.
	Colore Primario Primary Color	Rosso Red	Colore del cursore del mouse di IntelliGaze
	Colore Secondario Secondary Color	Verde Green	Colore del cursore del mouse di IntelliGaze quando il mouse viene "trascinato" (Drag and Drop)
Colori	Back Sfondo	Blue chiaro light blue	Colore di sfondo di application center
	Highlight Evidenzia	Arancione	Colore di evidenziazione dei pulsanti di IntelliGaze
	Button pulsante	Grigio scuro dark grey	Colore Standard dei pulsanti
	Button pressed Pulsante premuto	Arancione chiaro light orange	Colore di un pulsante premuto
Key Shortcuts Scorciatoie tasti	Disable Background Disattiva Background	FALSO false	Quando si attiva questa funzione IntelliGaze disattiverà ogni scorciatoia da tastiera quando IntelliGaze viene lanciato con il parametro sfondo ["background"]
	Disable Application Disattiva Applicazione	FALSO false	Quando si attiva questa funzione IntelliGaze disattiverà ogni scorciatoia da tastiera quando si lanci un'applicazione da application center
Keyboard mapping	IntelliGaze, Rolltalk, Custom	IntelliGaze	Definisce l'insieme di scorciatoie da tastiera che vengono utilizzate da IntelliGaze
Touch Screen	Enable Touch Screen support Attiva supporto Touch Screen	false	Quando si attiva questa funzione, IntelliGaze farà apparire un menu per alcune funzioni del sistema ogni volta che il touch screen venga toccato
	Detect Rileva		Attiva la funzione di rilevamento automatico del pannello touch screen
	Touch duration Durata Tocco	0.5sec	Definisce quanto deve durare il tocco sul touch screen per far comparire il menu a tocco
Generale	Check for updates Controlla gli aggiornamenti	VERO True	Controlla la disponibilità di aggiornamenti quando IntelliGaze viene attivato

© alea technologies gmbh, 2012

6.11 Calibrazione del Monitor

Per ottenere la più alta precisione nel calcolo di dove è posizionato lo sguardo sull'intera area di lavoro, è necessario procedere con alcune misure fisiche del sistema e procedere a definirne i parametri quando si montano le parti del sistema.

Le misure riguardano le proprietà fisiche del monitor e la posizione della telecamera relativamente ad esso.



Un errore nel misurare i parametri monitor-telecamera potrà causare gravi errori nel calcolo del posizionamento dello sguardo durante lo spostamento del capo.

1 Utilizza lo strumento Monitor Calibration che può essere lanciato dal Menu Start di Windows.
→ Programmi / alea technologies / Monitor Calibration

2 Scegli l'opzione VESA mount se la tua telecamera è attaccata utilizzando l'adattatore VESA standard per il montaggio della telecamera IG-30 e scegli l'opzione stand-alone se la tua telecamera è montata in qualsiasi altra maniera.

In una configurazione a doppio monitor accertatevi che la telecamera sia connessa al monitor primario.
La risoluzione del monitor primario verrà rilevata automaticamente dal tool Monitor calibration.

1 Infine, seguite le istruzioni nel tool di calibrazione e introducete i parametri seguenti:

1.1 La risoluzione del monitor.

La risoluzione del monitor dovrebbe essere mantenuta costante durante l'intera operazione.
Il sistema avvertirà l'utente se i dati inseriti non sono appropriati con la risoluzione del monitor in uso quando si inizia una calibrazione.

IntelliGaze proverà ed adotterà le coordinate del cursore dello sguardo se possibile per cambiare le risoluzioni durante le operazioni del sistema, ad esempio nei giochi. Tuttavia il sistema deve essere validato con cura in questi casi.

1.2 Le dimensioni fisiche del pannello senza la cornice.

1.3 Due/tre distanze misurate tra la telecamera ed il monitor.
Verificate la grafica a monitor per maggiori dettagli

Dovrete ripetere queste misurazioni ogni volta che lea telecamera cambierà la propria posizione rispetto al monitor. I valori vengono memorizzati in un file di impostazioni in formato xml, memorizzato nella cartella:

\\Current User\Local Settings\Application Data\alea_technologies_gmbh\IntelliGaze\planes.settings

© alea technologies gmbh, 2012

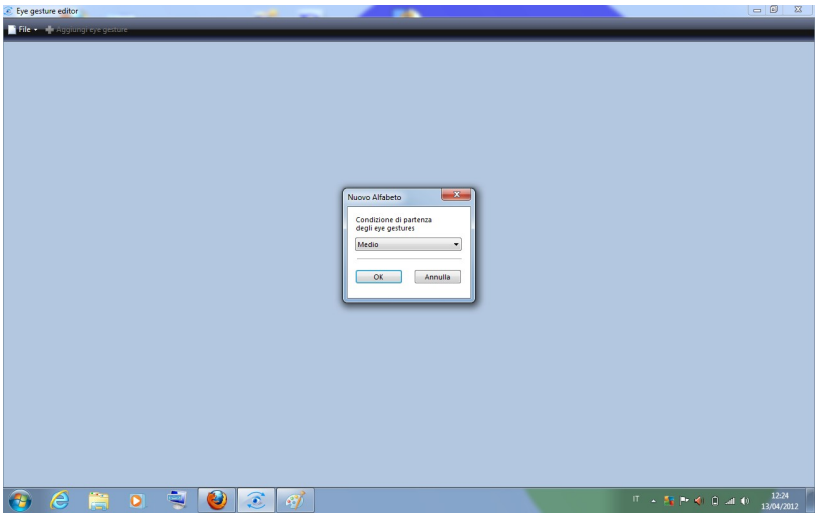
6.12 Eye Gesture Editor

L'editor Eye Gestures è uno strumento per creare/modificare un alfabeto di gesti fatti con gli occhi. Un alfabeto può essere caricato in IntelliGaze per la singola applicazione o per il desktop di Windows per utilizzare dei gesti oculari come modo alternativo per inviare clic del mouse o altre azioni. Una volta create/modificate è possibile copiare alfabeti su altri computer e usarli lì.

Un gesto oculare è una sequenza di movimenti oculari rapidi (saccadi). La sequenza deve essere sufficientemente lunga per distinguerla da un movimento degli occhi standard. I gesti oculari possono essere utilizzati per attivare eventi frequenti più velocemente dell'auto click standard.

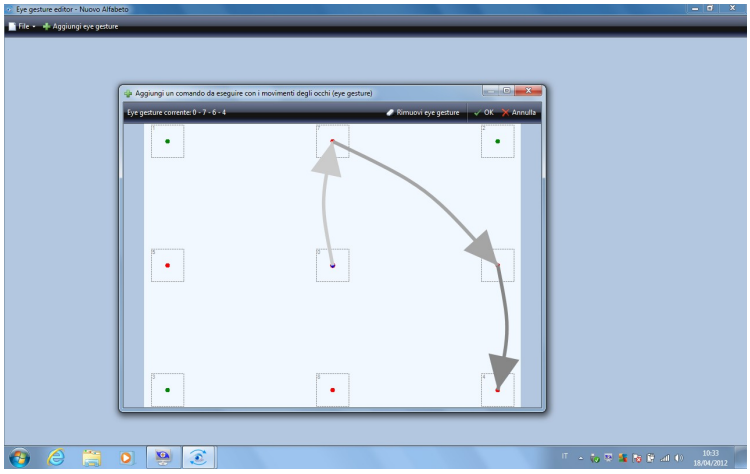
Inoltre gesti oculari possono essere utilizzati dagli utenti che hanno problemi a fissare un obiettivo. La precisione può essere molto inferiore. In alcuni casi non si ha nemmeno bisogno di una calibrazione per il rilevamento dei gesti oculari perché sono necessari solo i movimenti e nessuna posizione precisa sullo schermo. Ogni gesto oculare innesca esattamente una sola azione. Un alfabeto di gesto oculari è costituito da parecchi gesti.

Apri l'editor Eye Gesture Editor da menu Start di Windows --> tutti i Programmi --> AleaTechnologies --> IntelliGaze --> . Selezionate per creare un nuovo alfabeto.



Gruppo	Parametro	Descrizione
Condizioni di Partenza	Medio	Eye gestures devono partire al centro dello schermo. Quando questa opzione è selezionata, riduce la rilevazione di falsi eye gestures.
	Nessuno	Eye gestures non devono per forza iniziare al centro dello schermo.

Per riempire l'alfabeto vuoto con gesti oculari click “Add eye gesture” [Aggiungi gesti con gli occhi].



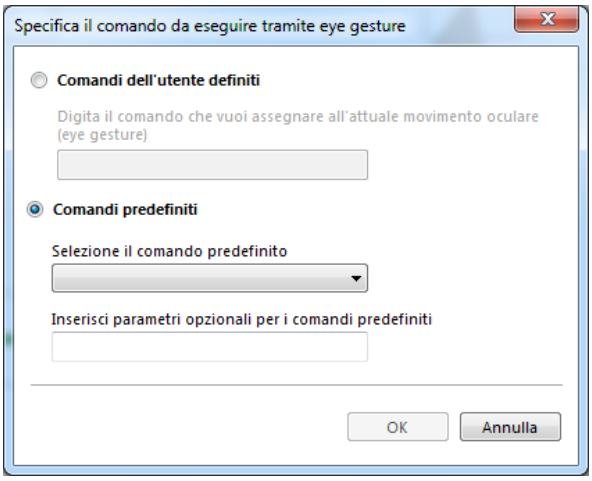
Iniziare a disegnare il gesto dal punto centrale. “Gesti oculari” dello stesso alfabeto dovrebbero essere unici e diversi, abbastanza da impedire il rilevamento di falsi gesti che siano simili. Un algoritmo vi avverte durante la creazione di nuovi “gesti” sui punti buoni e “cattivi” per un movimento oculare. Eliminare l'ultimo movimento rapido (saccade) con un clic destro o cliccare su "Cancella gesto oculare” per eliminare il gesto intero.

Obiettivi raccomandati per il movimento degli occhi sono verdi, punti possibili sono gialli e quelli proibiti rossi.

☞ Più breve è il gesto oculare, più probabile è l'attivarlo involontariamente. Se hai solo una manciata di gesti nell'alfabeto, 2-3 movimenti per gesto sono sufficienti per distinguerli nettamente. Per distinguere 10 o più gesti di un alfabeto è raccomandato utilizzare almeno 3-5 movimenti per gesto oculare.

☞ Più gesti per alfabeto si definiscono più difficile è imparare l'alfabeto. Utilizzare la funzione integrata Trainer di IntelliGaze per testare l'alfabeto. Premere Ctrl + G in IntelliGaze per aprire il trainer quando un alfabeto è stato caricato.

Dopo che il gesto oculare è stato correttamente disegnato, fare clic su OK e assegnargli un comando (NdT: ossia, definire quale comando verrà inviato in presenza di quel gesto oculare). Decidere tra un comando definito dall'utente e un comando predefinito. Il comando verrà attivato quando l'alfabeto è caricato ed è stato eseguito quel particolare gesto oculare.

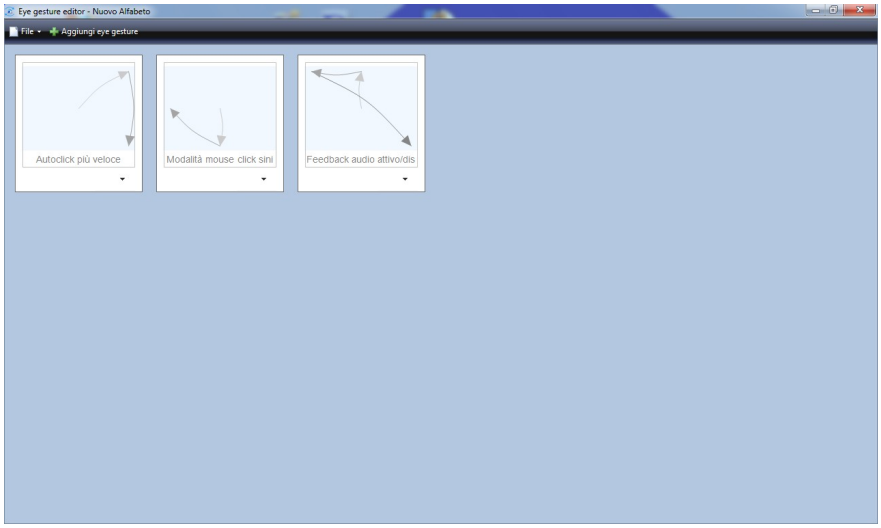

Specifica il comando da eseguire tramite eye gesture
Comandi dell'utente definiti
Digita il comando che vuoi assegnare all'attuale movimento oculare (eye gesture)
Comandi predefiniti
Selezione il comando predefinito
Inserisci parametri opzionali per i comandi predefiniti
OK
Annulla

 © alea technologies gmbh, 2012

Puoi scegliere tra i seguenti comandi predefiniti.

Comandi	Descrizione
Auto-click più veloce	Riduci il tempo di auto-click
Auto-click più Lento	Incrementa il tempo di auto-click
Modalità per la parte sinistra del mouse	Scegli click sinistro
Modalità per la parte destra del mouse	Scegli click destro
Modalità per il doppio click a sinistra del mouse	Scegli doppio-click sinistro
Modalità del mouse Drag & Drop	Scegli operazioni drag and drop
Modalità disattivata de mouse	Disattiva il controllo del cursore
Modalità Zoom del mouse	Attiva/disattiva le funzioni di zoom di IntelliGaze
Tasto di invio	Invia il tasto che è definito come parametro opzionale alla applicazione attiva corrente
Audio Feedback del click	Attiva/disattiva feedback audio al click
Svolgi la Calibrazione	Inizia la calibrazione
Chiudi l'Applicazione	Chiude l'applicazione attiva
Inizia l'Applicazione	Lancia l'applicazione che è data come parametro opzionale. Il nome deve essere il nome definito in Application Center.
Spegni il PC	Spegni il PC

Continua ad aggiungere altri gesti al tuo alfabeto. E scegli Salva l'alfabeto come quando hai finito.



☞ Non dimenticare di caricare l'alfabeto in IntelliGaze. Altrimenti non sarà attivo. Carica l'alfabeto per il Desktop di Windows o per una applicazione nell'editor di Application Center.

6.13 Desktop

→ Fate riferimento alla Guida Rapida per Desktop 2.0

© alea technologies gmbh, 2012

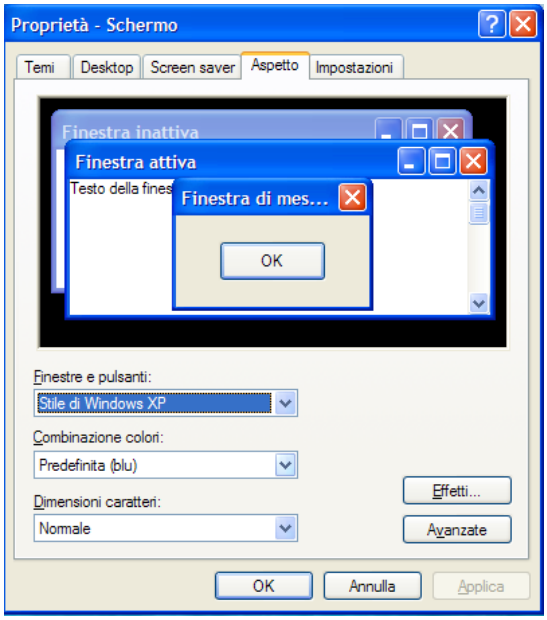
7 Configurazione Applicazioni

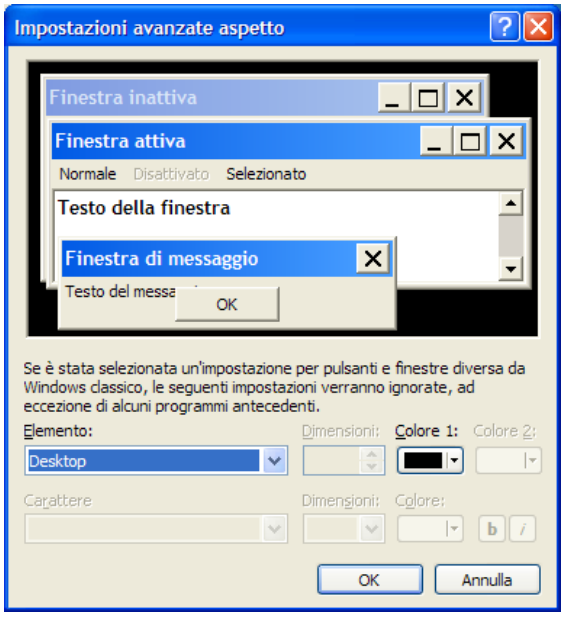
7.1 Impostazioni per il Desktop di Windows

Il controllo del desktop di Windows rappresenta una sfida particolare per chi usa il puntamento oculare. Ingrandire gli elementi dell'interfaccia grafica-utente può contribuire a migliorare sensibilmente l'esperienza dell'utente quando fa affidamento su di emulazione pura del cursore del mouse.

Le impostazioni del desktop possono essere regolate come segue:

[→ Pannello di Controllo → Schermo→ Proprietà Schermo | Avanzate]





Impostazioni Raccomandate (basate su monitor 12"..15", con definizione schermo 1024x768) :

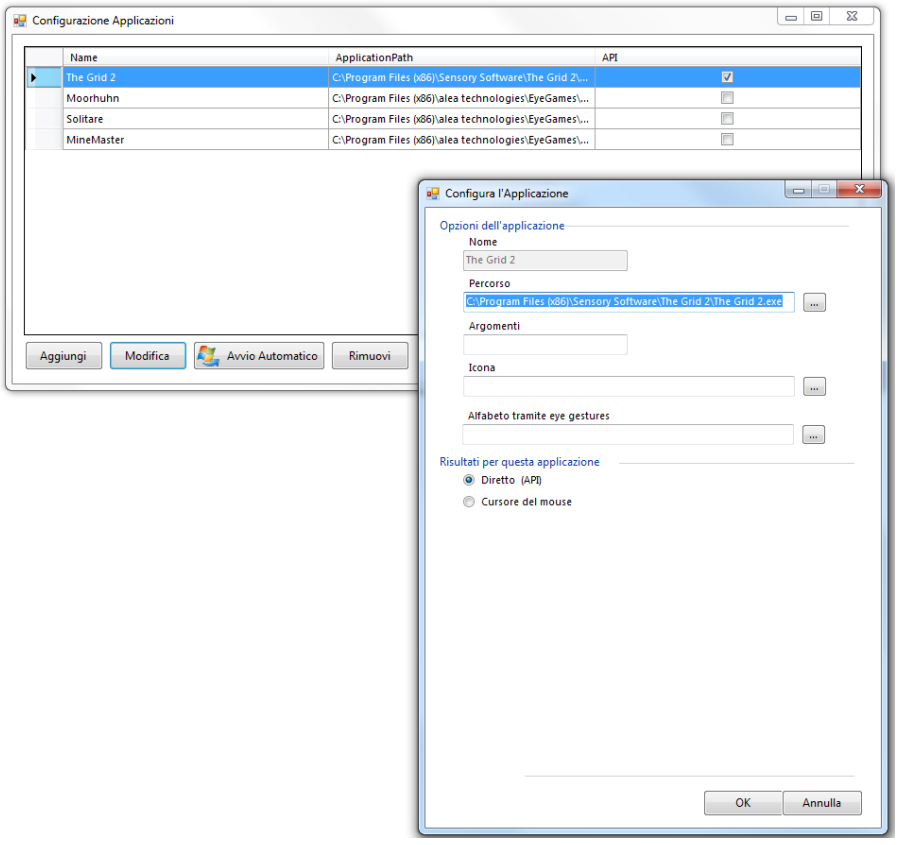
Parametro	*Valore*
Barra Titolo Attiva	32
Bordi Finestra Attiva	8
Icone	50
Dimensione Font Icone	12
Intervallo fra Icone	75
Menu	32
Dimensione Font Menu	12
Barra Scorrimento	24

7.2 Application Center – Considerazioni Generali

Lo scopo di Application Center è di fornire una facile Homepage come centrale, dove le applicazioni di terze parti possono essere facilmente avviate, arrestate e i loro requisiti di input/controllo possono essere configurati.
Alcune opzioni includono:

- Inserisci un'applicazione su due pulsanti di avvio , uno con funzione di auto-click e una con l'ammiccamento.
- Attiva direttamente risorse online avviando un web-browser con parametri aggiuntivi.

Un'altra opzione da impostare determina se l'applicazione riceve dati tramite l'emulazione del mouse o è stato adattato per utilizzare l'API, lasciando il mouse per altri scopi.
I dettagli riguardanti i parametri possono essere trovati nel capitolo 6.6.2.
Al fine di includere un'applicazione in Application Center e dotarla dei dati di configurazione necessari , inserire l'applicazione attraverso la finestra di dialogo qui sotto:
→ *Impostazioni → Application Center → Aggiungi/configura/rimuovi applicazioni*



 © alea technologies gmbh, 2012

7.3 Applicazioni di CAA

Qui di seguito troverete alcuni esempi di come configurare le varie applicazioni in diversi campi.
Le impostazioni particolari dovrebbe essere viste come un punto di partenza e possono essere cambiate per le esigenze dell'utente finale.
Possono anche essere usate per determinare impostazioni corrette per applicazioni di tipo simile che non sono ancora elencate.

7.3.1 The Grid

Programma, Versione : The Grid v. 1.xx
Produttore : Sensory Software

Impostazioni Applicazione:

– Abilita un feedback sonoro alla selezione di una cella.
– Scegli la selezione delle celle tramite click del mouse

A.C. Configurazione

Parametro/ Opzione	Valori Standard
Data output	MouseCursor
Modalità di click del mouse	Autoclick
Tempo di autoclick	1000 ms
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	Sì
Tasto	Non è disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	Sì
Pannello laterale sinistro	No
Pannello laterale destro	No
Forma del cursore del Mouse	Disco che si riduce
Mouse output	Fissazione dello sguardo
Blickfang	On

Configurazione IntelliGaze

Si raccomanda di attivare la funzione “Nascondi automaticamente” [Autohide] la finestra di Stato. Per non coprire alcuna cella, la finestra sparirà se il puntamento va bene.

7.3.2 The Grid 2

Programma Versione : The Grid v. 2.xx
Produttore : Sensory Software

The Grid2 è stato adattato per poter funzionare in unione a IntelliGaze. In questo caso The Grid2 si comporta come programma principale, che lancia IntelliGaze e ne controlla tutti i parametri.

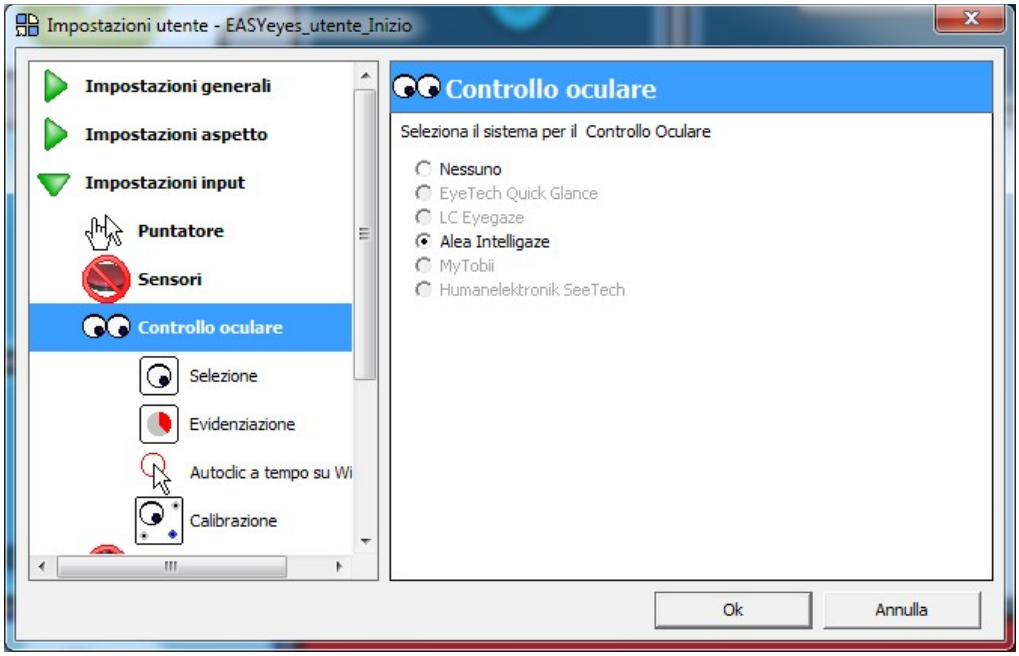
☞ The Grid 2 Versione 2.6 e superiori possono essere fatti partire da Application Center o da soli.

☞ È necessario avere The Grid 2 Versione 2.8 per poterlo usare contemporaneamente ad IntelliGaze 2.0.

The Grid2 è stato adattato per supportare direttamente IntelliGaze™. In questo caso The Grid2 funziona come applicazione host, che fa partire IntelliGaze™ e ne controlla tutti i parametri.
The Grid 2 può essere usato in due modi con IntelliGaze. O si fa partire The Grid2 e gli si fa controllare IntelliGaze, o si fa partire IntelliGaze che controllerà The Grid2. Il primo caso lo si usa normalmente quando non si farà null'altro col pc che comunicare attraverso The Grid2. Il secondo caso è usato quando si vuole usare IntelliGaze ad esempio per accedere a giochi o si vuole accedere al desktop di Windows usando Desktop 2.0.

7.3.2.1 Grid2 Impostazioni Applicazione

Per abilitare il supporto di IntelliGaze per The Grid2 vai a
Impostazioni → Impostazioni Utente→ Impostazioni Input → Controllo oculare: scegli 'Alea IntelliGaze'



 © alea technologies gmbh, 2012

Si dovrà anche decidere sui clic di selezione, feedback dell'auto click e tempi dell'auto click. Celle speciali, che controllano le funzionalità del puntamento oculare, cioè la calibrazione, monitor di stato ecc possono essere presenti in ogni griglia. Si prega di fare riferimento alla documentazione di The Grid2 sui dettagli per come configurare The Grid2.

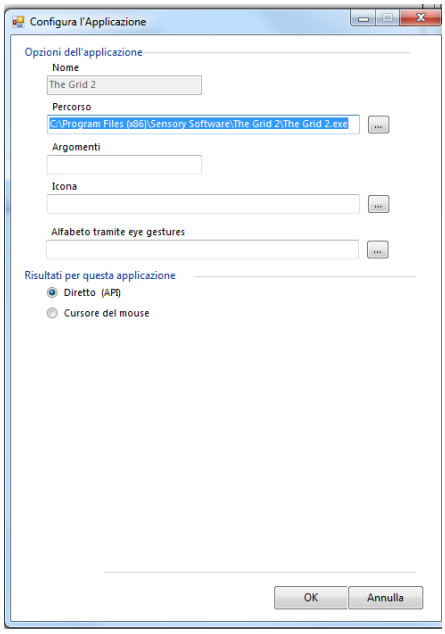
A.C. Configurazione

IntelliGaze deve essere chiuso quando si fa partire The Grid2. TG2 automaticamente lancerà IntelliGaze se il puntamento oculare è attivato in TG2.

7.3.2.2 IntelliGaze impostazioni

☞ Queste impostazioni vengono utilizzate solo se si vuole far partire The Grid2 da IntelliGaze. Fare riferimento alla sezione 7.3.2 se se ne vuole saper e di più circa 'integrazione fra The Grid2 e IntelliGaze.

Inserisci Grid2 in Application Center e accertati di impostare il controllo attraverso le API.



7.3.3 Roll-Talk

Programma, Versione : Roll-Talk

Produttore : Falck-Igel AB

Roll-Talk è stato adattato per poter esser usato in unione ad IntelliGaze.

Impostazioni Applicazione:

n / a

A.C. Configurazione

Parametro/ Opzione	Valori Standard
Data output	API
Modalità di click del mouse	non disponibile
Tempo di autoclick	non disponibile
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	non disponibile
Tasto	non disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	non disponibile
Pannello laterale sinistro	non disponibile
Pannello laterale destro	non disponibile
Forma del cursore del Mouse	non disponibile
Mouse output	non disponibile
Blickfang	non disponibile

7.3.4 MindExpress

Programma, Versione : MindExpress

Produttore : Technologie and Integration

Impostazioni Applicazione:

–Imposta lo sfondo di tutte le pagine su grigio (RGB: 192,192,192), questo valore è necessario per il modulo di rilevamento del blickfang

–Disattiva il cursore del mouse

–disattiva la selezione temporizzata delle celle, IntelliGaze genererà i click del mouse

A.C. Configurazione

Parametro/ Opzione	Valori Standard
Data output	Cursore del mouse
Modalità di click del mouse	Click automatico
Tempo di autoclick	1000 ms
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	Sì
Tasto	non disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	Sì
Pannello laterale sinistro	No
Pannello laterale destro	No
Forma del cursore del Mouse	Disco che si riduce
Mouse output	Fissazione
Blickfang	In funzione

© alea technologies gmbh, 2012

Configurazione IntelliGaze

Si raccomanda di attivare la funzione "Nascondi automaticamente" [Autohide] la finestra di Stato. Per non coprire alcuna cella, la finestra sparirà se il puntamento va bene.

7.3.5 OnScreenKeys

Programma, Versione : OnScreenKeys

Produttore : TWMedTec, Tom Weber

Impostazioni Applicazione:

–scegli selezione automatica di circa 1000ms

–attiva la modalità di eyetracker di OnScreenKeys per posizionare la tastiera a tutto schermo sul monitor

A.C. Configurazione

Parametro/ Opzione	Valori Standard
Data output	Cursore del Mouse
Modalità di click del mouse	No
Tempo di autoclick	non disponibile
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	non disponibile
Tasto	non disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	non disponibile
Pannello laterale sinistro	No
Pannello laterale destro	Sì
Forma del cursore del Mouse	No
Mouse output	Fissazione
Blickfang	In funzione

7.3.6 COGAIN – GazeTalk

Programma, Versione : GazeTalk, v. 5.x

Produttore : COGAIN.org

Impostazioni Applicazione:

–scegli selezione automatica delle celle

A.C. Configurazione

Parametro / Opzione	Valori Standard
Data output	Cursore del Mouse
Modalità di click del mouse	Nessuna
Tempo di autoclick	non disponibile
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	non disponibile
Tasto	non disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	non disponibile
Pannello laterale sinistro	No
Pannello laterale destro	No
Forma del cursore del Mouse	Nessuna
Mouse output	Fissazione
Blickfang	Spento

7.3.7 VS Communicator

Programma, Versione : VS Communicator 4

Produttore : Viking Software

Impostazione Applicazione:

creare pagine che non hanno gradienti di colore sullo sfondo

A.C. Configurazione

Parametro / Opzione	Valori Standard
Data output	Cursore del Mouse
Modalità di click del mouse	Auto-click
Tempo di autoclick	1000 ms
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	Sì
Tasto	non disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	Sì
Pannello laterale sinistro	No
Pannello laterale destro	No
Forma del cursore del Mouse	Riduzione del disco
Mouse output	Fissazione
Blickfang	In funzione

Configurazione IntelliGaze

Si consiglia di attivare la funzione NASCONDI Automaticamente [autohide] della finestra di stato. Per non coprire le celle, la finestra scompare quando il puntamento è ok.

© alea technologies gmbh, 2012

7.4 Giochi

☞ Si prega di osservare attentamente le prestazioni del sistema durante l'installazione di giochi per il sistema IntelliGaze. Molti giochi tendono a bloccare operazioni in background del PC, come l'elaborazione di IntelliGaze. Il sistema potrebbe per questo diventare lento o sembrare instabile.

Potreste cercare di abbassare i requisiti prestazionali del gioco o aumentare la potenza di elaborazione del computer, ma un numero significativo di giochi non sarà in grado di cooperare con le operazioni eseguite in background.

Indicazioni di prestazioni del sistema problematiche sono una instabile visualizzazione della posizione della testa, movimenti instabili del cursore e la presenza costante delle lettere di avvertimento nel monitor stato del puntamento (vd cap 6.4 Indicatore dello Stato di Tracking [Puntamento]).

7.4.1 Online Break-Out

Programma, Versione : Breakout 3.3

Produttore : Uwe Haller

Impostazione Applicazione:

non disponibile

A.C. Configurazione

Parametro / Opzione	Valori Standard
Data output	Cursore del Mouse
Modalità di click del mouse	Auto-click
Tempo di autoclick	1000 ms
Evita due click in sequenza sul medesimo punto	No
Tasto	non disponibile
Torna al click sinistro del mouse dopo ogni click	Sì
Pannello laterale sinistro	No
Pannello laterale destro	Sì
Forma del cursore del Mouse	Cursore di Windows
Mouse output	RAW
Blickfang	Spento

8 Risoluzione dei Problemi

8.1 Generale

8.1.1 Il Sistema non sta funzionando

Definizione

La 'X' mostrata costantemente - Non è possibile raggiungere alcun feedback positivo per tracciamento da Status Monitor Tracking.

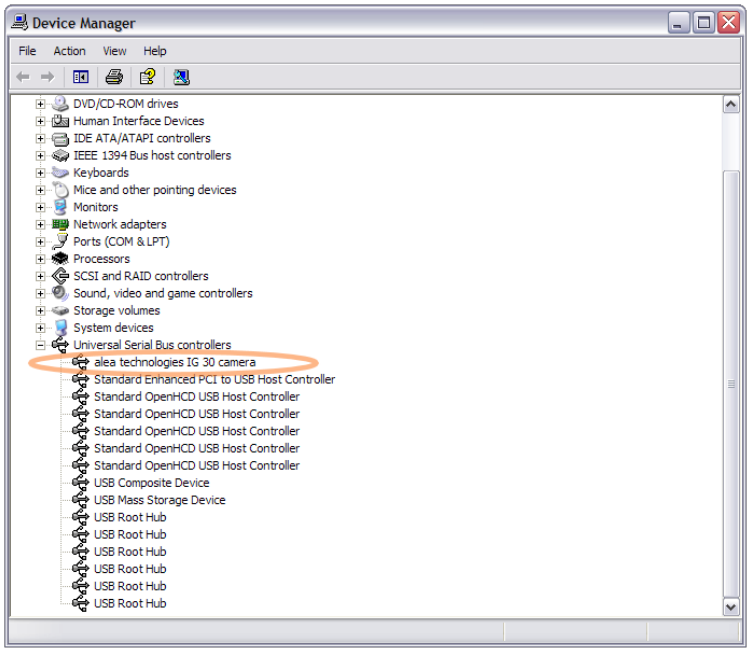
Prerequisiti

- IntelliGaze installato
- Telecamera connessa via USB
- Connettore di alimentazione esterna collegato

8.1.2 IntelliGaze non riesce a rilevare la telecamera in fase di avvio

Controllare la corretta installazione e il collegamento della telecamera

Ogni volta che il cavo USB della telecamera è collegata ad un PC installato correttamente, la telecamera verrà mostrata tra i dispositivi USB nel pannello di controllo:



 © alea technologies gmbh, 2012

8.1.3 Errore: 'Misurare il monitor prima della calibrazione'

Definizione

Il sistema richiede una corretta calibrazione del monitor, prima di poter calibrare un soggetto. Cambiare la risoluzione del monitor o la posizione della telecamera rispetto al monitor invalida la calibrazione del monitor.

Soluzione

Avviare l'applicazione Monitor Calibration e fare in modo che le dimensioni dello schermo fisico e la risoluzione del monitor corrispondano alla configurazione.

8.1.4 Click temporizzato non viene eseguito

Problema

Anche se il soggetto fissa correttamente un punto, non viene mai raggiunto il tempo di fissazione necessario per il click e si resetta.

Analisi 1

Alcuni dispositivi USB come chiavi di memoria o hard disk esterni allocano troppe risorse condivise USB. Il trasferimento dei dati di CAM30 potrebbe essere interrotta da questi dispositivi con conseguente trasferimento di video irregolare che disturba infine il rilevamento degli eventi occhio. Rimuovere stick di memoria esterna.

Soluzione 1

In generale, gli altri dispositivi USB come webcam, altoparlanti, cuffie non sono un problema.

Si prega di selezionare combinazioni hardware con attenzione e in caso di problemi, provare a spostare gli altri dispositivi a un'altra porta USB.

Analisi 2

I dati sono troppo rumorosi perché una vera fissazioni venga rilevata o i parametri di rilevazione sono mal configurati.

Soluzione 2 – Impostazioni Software

La dispersione della fissazione è impostata su un valore che impedisce una corretta rilevazione della fissazione. Aumentare questo valore.

8.1.5 IntelliGaze crashed

Situazione:

Il software di IntelliGaze si blocca (crash)

Soluzione:

IntelliGaze ha una sistema di recupero del crash facendo rispartire il software, dopo che si è bloccato, in maniera tale da riprendere il controllo del pc.

Tuttavia per capire quali sono le ragioni del blocco e trovare una soluzione è di aiuto controllare il file di log che si trova seguendo il percorso:

[users documents]\alea_technologies_gmbh\IntelliGaze\crashreports The IntelliGaze

8.2 Hardware

8.2.1 Pulizia dei componenti del sistema

Involucro esterno [Housing]

Non utilizzare alcun solvente duro!

Si consiglia di utilizzare un detergente specifico per le apparecchiature elettroniche per pulire l'involucro della telecamera. Questo dovrebbe essere usato con un panno morbido. Qualsiasi soluzione detergente deve essere applicata sul panno. In nessun caso si deve spruzzare il detergente direttamente sulla macchina. Detergente in eccesso potrebbe penetrare nell'involucro ed andare in aree sensibili della macchina e potrebbe causare gravi danni.

Lente

Non utilizzare acqua in qualsiasi combinazione con sapone o alcool !

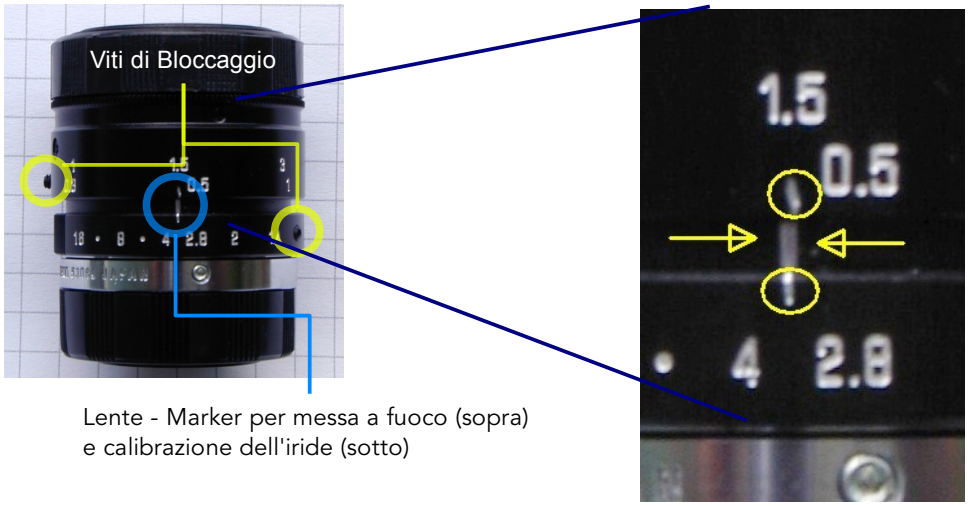
Non utilizzare alcun solvente duro !

Se il copri obiettivo viene utilizzato per il trasporto e lo stoccaggio non ci dovrebbe essere bisogno di pulire la lente. Nel caso sfortunato, di sporco che raggiunga l'obiettivo frontale, la lente può essere pulita con molta attenzione:

Utilizzare detergente per lenti e tessuti di pulizia che sono certificati per strumenti ottici o occhiali.

© alea technologies gmbh, 2012

8.2.2 Controllare e regolare la messa a fuoco



Lente - Marker per messa a fuoco (sopra)
e calibrazione dell'iride (sotto)

Come identificare e metter a punto un obiettivo della telecamera possibilmente mal regolato?
L'obiettivo della telecamera è stato calibrato e le viti bloccate durante la produzione. Due piccole incisioni segnano la posizione di calibrazione. In caso di dubbi, se l'obiettivo è stato mal regolato, controllate la posizione delle incisioni. Se la ghiera dell'obiettivo è stata spostata, allentare leggermente la vite di bloccaggio appropriata, spostare la ghiera in modo che i contrassegni siano di nuovo allineati correttamente e bloccare la vite con cautela.
(* - Richiede chiave a brugola da 0,9 mm.)

Dopo la procedura, il sistema dovrebbe essere nuovamente in grado di far il puntamento e trascinamento correttamente nel campo di lavoro specificato. Se si verificano ulteriori problemi, contattare alea tech.

8.2.3 Software

--- lasciato intenzionalmente vuoto---

© alea technologies gmbh, 2012

9 Gaze Assistant

9.1 Generale

Gaze Assistant è un componente software presente dalla versione 1.5 di IntelliGaze. È uno strumento per misurare e poter documentare le capacità di interazione della sguardo dell'utente. Inoltre aiuta ad impostare e configurare il sistema. Divide il processo di impostazione in passi molto piccoli che aiutano ad identificare subito eventuali problemi.

Gaze Assistant non richiede una specifica calibrazione dell'utente. È uno strumento di misura.

9.2 Utilizzo

9.2.1 Selezione profilo Utente [User Profile Selection]

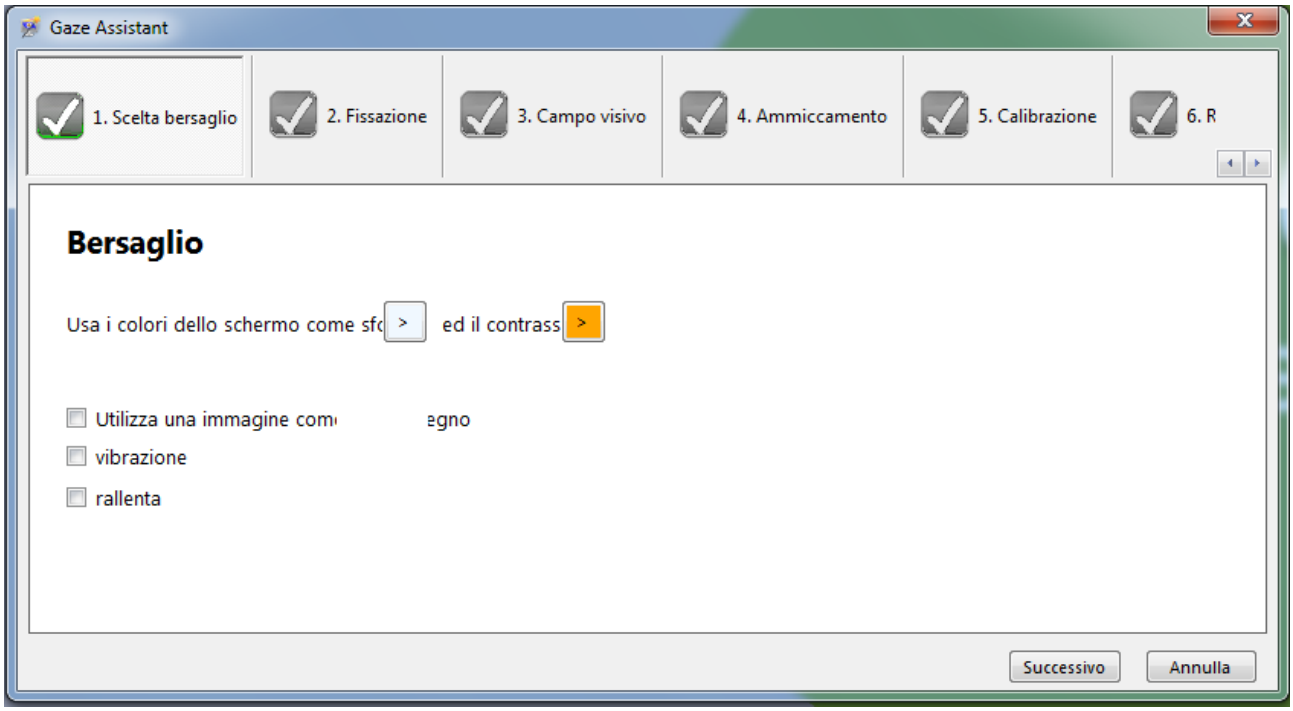
Create un profilo utente per ciascun utente. Potete avere più profili utente per il medesimo utente, ad esempio se volete passare e confrontare differenti report per il medesimo utente ad esempio con differenti occhiali.

Gruppo	Descrizione
Aggiungi	Crea il profilo di un nuovo utente. Tutte le impostazioni e risultati vengono salvati per utente.
Elimina	Elimina il profilo evidenziato.
Esegui Test	Esegue i test per l'utente evidenziato

9.2.2 Selezione bersaglio [Target Selection]

In questo stadio si può definire il bersaglio (lo stimolo visivo) per lo sguardo dell'utente. Questo bersaglio sarà usato pi+ù avanti nel test, così come durante la ,calibrazione.

☞ La scelta del bersaglio è una parte fondamentale del processo. Un bersaglio /contrasto/ immagine che non possa, o possa essere visto a malapena dall'utente, daranno una performance scarsa. Quando si lavora con I bambini, si raccomanda di usare delle immagini per attirare la loro attenzione sul bersaglio.



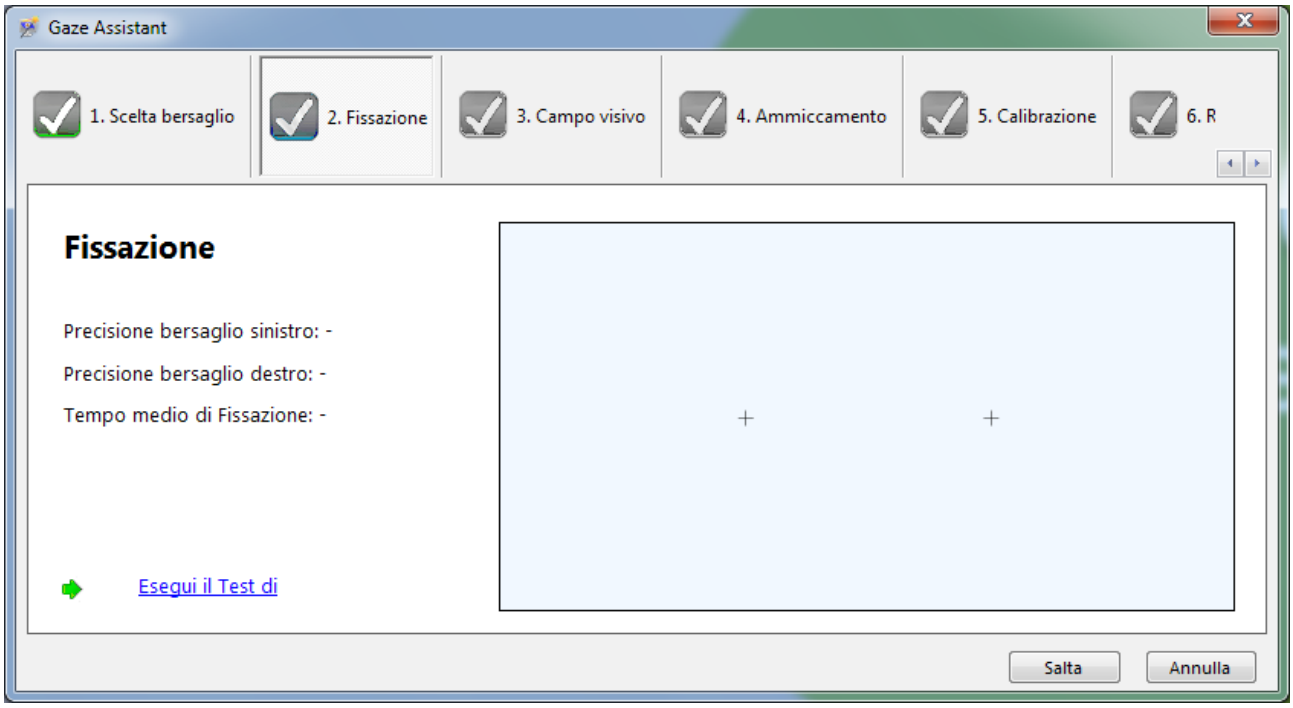
Gruppo	Parametro	Valore predefinito/Default Value	Descrizione
Colore	Sfondo bersaglio / Background / target	Blue / Rosso	Definisce il colore dello sfondo ed il bersaglio da usare per i test successivi. Il contrasto deve essere ALTO
Usa una immagine come bersaglio		FALSO	Usa una immagine invece di un punto come bersaglio dello sguardo
Vibrazione /Shake		FALSO	Muove e fa vibrare il bersaglio quando viene spostato ad una nuova posizione, per attirare l'attenzione dell'utente
Rallenta/ Slow		FALSO	Sposta il bersaglio molto più lentamente del normale, per aiutare l'utente con un basso livello cognitivo a seguire il bersaglio

9.2.3 Test Fissazione [Fixation Test]

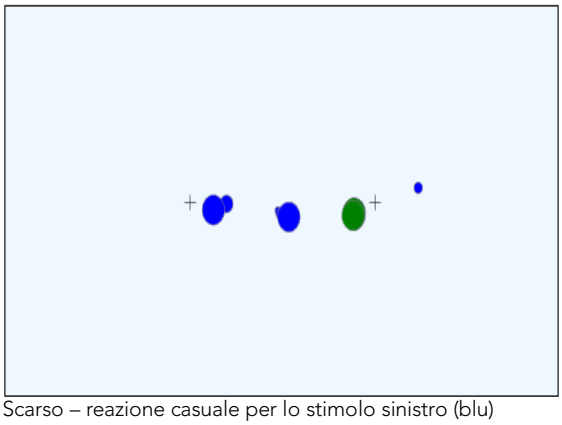
Il test di fissazione valuta la selezione del bersaglio precedente, se l'utente è in grado o ha il desiderio di guardare il bersaglio. Questo test conferma che esiste qualche tipo di reazione dell'utente sul bersaglio. Può rivelare dei negletti così come difficoltà visive.

Il test sposterà il bersaglio fra due posizioni, prima a sinistra, poi a destra, sul monito e ripeterà questo spostamento tre volte. Misurerà se gli occhi daranno una risposta significativa allo spostamento dello stimolo.

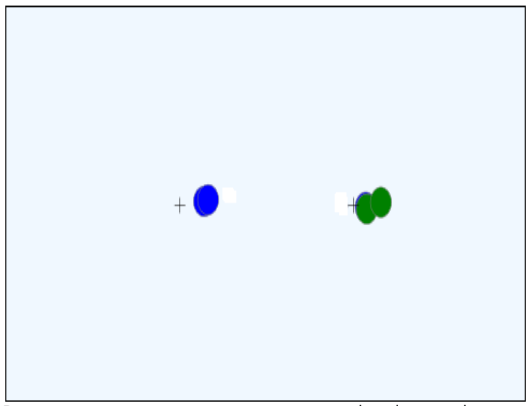
 © alea technologies gmbh, 2012



Gruppo	Parametro	Valore predefinito	Descrizione
Precisione	Sinistra/Destra	-	Un valore basso <100 px indica che l'utente ha reagito allo spostamento dello stimolo a sinistra ed a destra.
Fissazione media	ms	-	Quanto a lungo l'utente è in grado di fissare il bersaglio. Questo valore è anche un primo indicatore di quanto lungo potrà essere il tempo di latenza per il click [dwell time]
Esegui test fissazione		-	Inizia il test.



Scarso – reazione casuale per lo stimolo sinistro (blu)



Buono – reazione corretta per entrambi gli stimoli

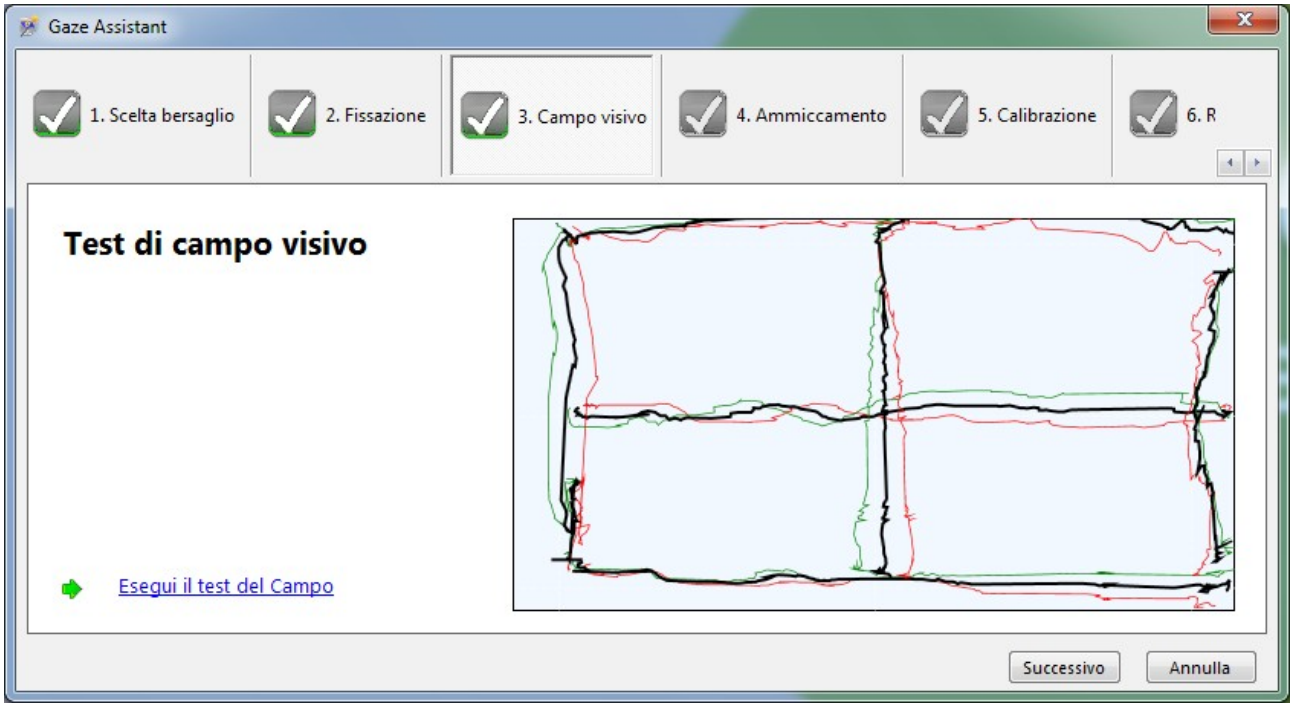
Tasto	Funzione	Commento
Invio	Inizia il test	
Esc	Interrompe il test	

☞ Se questo test fallisce si raccomanda di tornare indietro alla pagina di selezione del bersaglio, di scegliere un bersaglio diverso e ripetere il test di fissazione per verificare se questo aiuta l'utente a reagire meglio al bersaglio.

9.2.4 Test di campo visivo [Field of View Test]

Il Test campo visivo valuta se l'utente è in grado di reagire al bersaglio visivo su tutte le posizione critiche della schermata. Il test conferma che l'utente reagisce al bersaglio su diverse posizioni sulla schermata e che non ci siano problemi di puntamento in quella posizione. Il test è binoculare, perciò è possibile identificare le problematiche per ciascun occhio.

Il test sposterà il bersaglio su diverse righe sullo schermo. Si suppone che l'utente segua lo stimolo visivo mentre il sistema misura il movimento degli occhi durante quel processo.

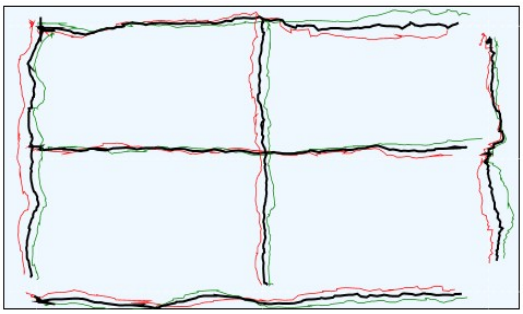


Come risultato otterrete una rappresentazione grafica del percorso seguito da ciascun occhio.

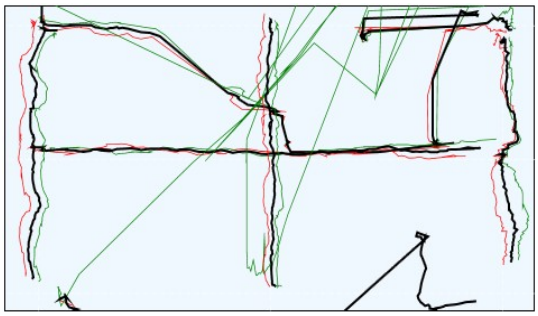
Gruppo	Parametro	Descrizione
Riga rossa	Occhio sinistro	Traccia dell'occhio sinistro
Riga verde	Occhio destro	Traccia dell'occhio sinistro
Riga nera	Combinazione di entrambi gli occhi	Traccia combinata di entrambi gli occhi.

☞ Le righe non devono essere molto accurate. Si suppone che il test mostri una reazione significativa al movimento del bersaglio visivo. Una reazione significativa è una riga dritta, non importa dove sia la riga.

© alea technologies gmbh, 2012



buona - reazione binoculare su tutte le tracce

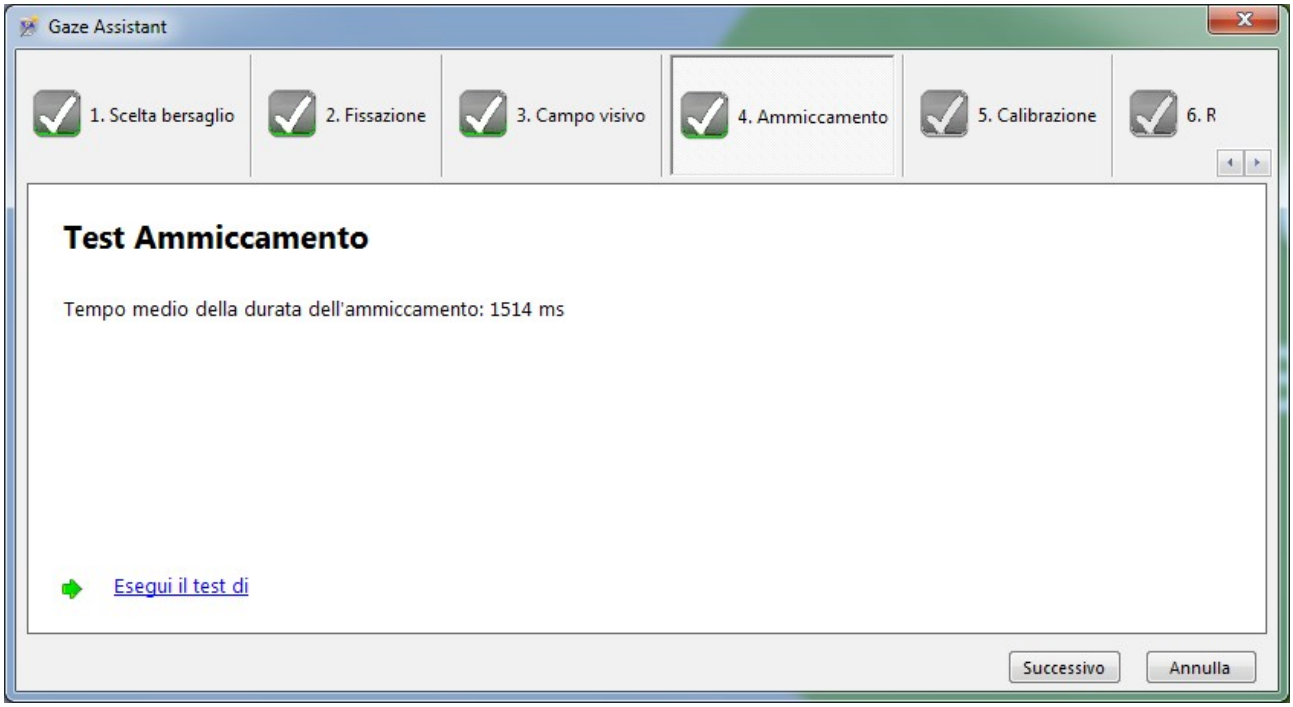


Scarsa - problemi di puntamento o nessuna reazione nella parte più alta e più bassa

Tasto	Funzione	Commento
Invio	Inizia il test sulla posizione scelta	
Esc	Interrompe o termina il test	
1-6	Sceglie la posizione per iniziare il test	Molto spesso è sufficiente eseguire il test sulle righe esterne (1,3,4,6)

9.2.5 Test di Ammiccamento [Blink Test]

Il test di ammiccamento misura l'ammiccamento dell'utente. Si suppone che durante il test l'utente guardi il bersaglio visivo e chiuda un paio di volte gli occhi (esegua l'ammiccamento), nello stesso modo che potrebbe voler usare per clickare usando l'ammiccamento. Il sistema misura la durata media dell'ammiccamento.

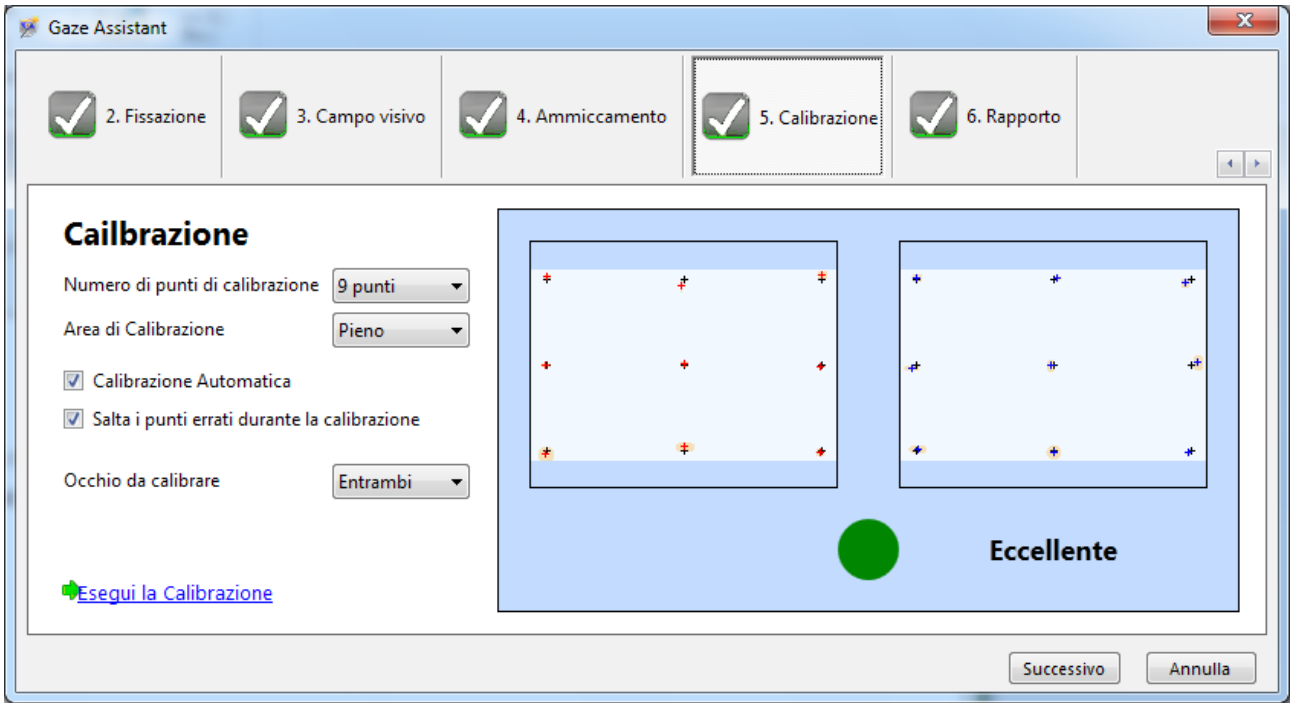


☞ Il test di ammiccamento dà una raccomandazione circa la durata minia di ammiccamento che potrebbe essere utilizzata da IntelliGaze o da altri software di comunicazione per eseguire i click con l'ammiccamento.

Tasto	Funzione	Commento
Esc	Interrompe o termina il test	

9.2.6 Calibrazione

La calibrazione permette di eseguire una calibrazione con i parametri delle impostazioni determinati nei test precedenti. Definisci il numero di punti, l'area di calibrazione e l'occhio da usare secondo i risultati del Test del campo visivo.

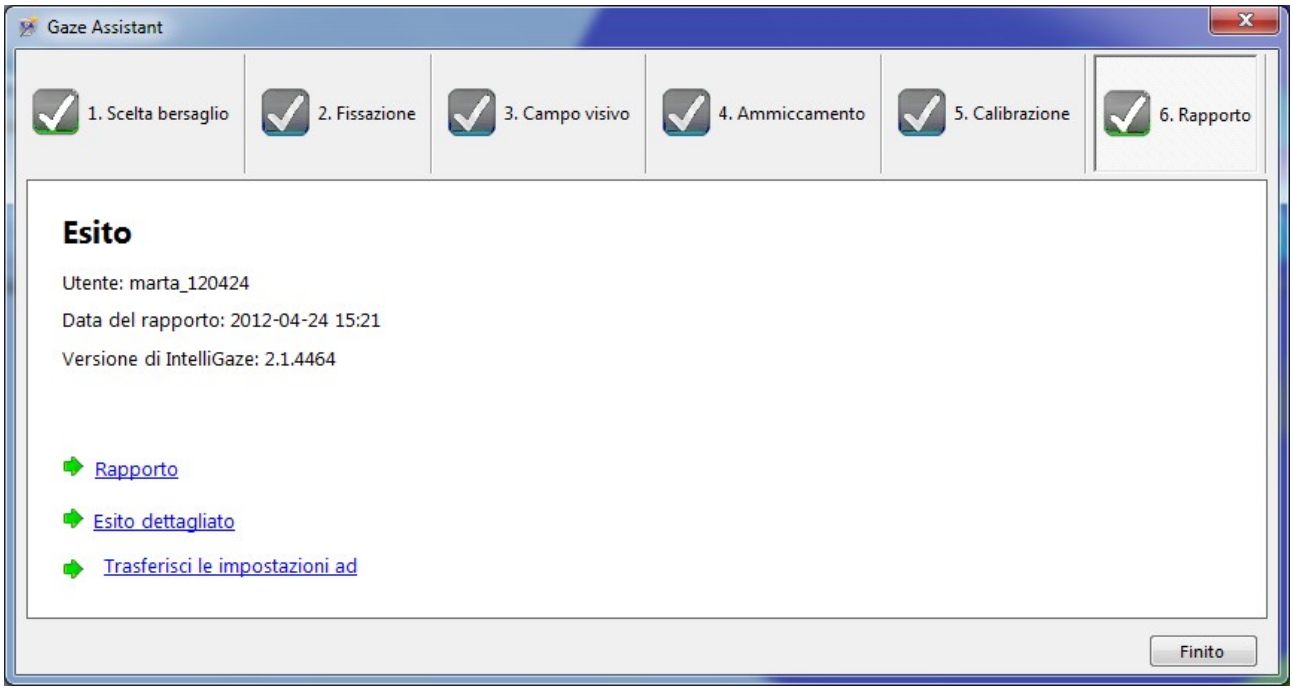


☞ La calibrazione creerà la prima calibrazione specifica per l'utente. Precedenti test molto spesso daranno migliori risultati dopo la prima calibrazione specifica per l'utente perché il sistema adesso non fa riferimento ad una calibrazione di default per misurare lo sguardo.

9.2.7 Report

Il report dà un breve resoconto del test. È possibile esportare i risultati in un file in formato xps file. I risultati vengono automaticamente memorizzati. Dopo essere usciti da Gaze Assistant e rientrando nello stesso utente i risultati sono al loro posto.

 © alea technologies gmbh, 2012



Gruppo	Descrizione
Rapporto	Esporta tutti i risultati dei test in un file XPS.
Esito dettagliato	Come il precedente, esporta tutti i risultati dei test in un file XPS, il campo visivo mostra sei schermate, una per ogni canale.
Trasferisci le impostazioni ad IntelliGaze	Invia tutte le impostazioni della calibrazione e bersagli ad IntelliGaze.

☞ Il visualizzatore [viewer] di XPS è preinstallato in ogni sistema con Windows Vista (e superiore) su cui sia stato installato .Net versione 3.0 (o più recente).

10 Note

 © alea technologies gmbh, 2012